

# أزمة المياه

وانعكاسها في العلاقات الدولية المعاصرة  
دراسة تحليلية لأزمة المياه في الشمال الأفريقي  
و آثارها على الأمن القومي العربي



الناشر  
المكتب العربي الحديث

تأليف  
أ. حسن بالمهد سالم الفيثوري







333.91009

397

٢٥٤٦

# أزمة المياه

وانعكاساتها فى العلاقات الدولية المعاصرة

دراسة تحليلية لازمة المياه فى الشمال الافريقى وأثارها  
على الأمن القومى العربى

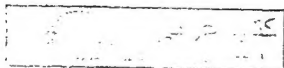


WILHAYTHRA ALEXANDRIA

تأليف  
ويعبوا واستجواب

أ. حسن بالعيد سالم الفيتوري

2010



١٠٩٩٩٨

الناشر

المكتب العربى الحديث

ت: 4926489 اسكندرية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾

صَلَّى  
الْعَظِيمِ

(سورة الأنبياء: الآية 30)





## الإهداء

إلى والدي واسرتي  
تقديراً وعرفاناً بالجميل لصبرهم  
وإعانتهم لي في دراستي وعملي



## شكر وتقدير

يسر المؤلف أن يتقدم بالشكر والتقدير لكل من ساعده في إنجاز هذا الكتاب ويخص بالذكر أسرته الكريمة وزملاء العمل الذين جمعتهم معه غاية نبيلة ، وكذلك للمكتب العربي الحديث على تكريمهم بطبع هذا الكتاب، والذي يرجوا المؤلف من خلاله أن يستفيد منه كل طالب علم وكل متقف يهتم بقضايا الأمة العربية ، والتي منها أزمة المياه في شمال أفريقيا.

والسلام عليكم

المؤلف



## قائمة المحتويات

صفحة	الموضوع
13	- المقدمة .....
	الفصل الأول :
17	الأمن المائي العربى وعلاقته بمفهوم الأمن القومى العربى ....
19	المبحث الأول: مفهوم الأمن القومى العربى .. .. .
53	المبحث الثانى: ماهية الأمن المائى فى إطار الأمن القومى العربى
	الفصل الثانى :
65	أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا والسياسات المائية لمواجهتها .. .. .
67	المبحث الأول: مظاهر وأسباب أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا
	المبحث الثانى: السياسات المائية المتبعة فى منطقة شمال أفريقيا
103	للد من أزمة المياه .. .. .
	الفصل الثالث :
149	انعكاسات أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا على الأمن القومى العربى .. .. .
	المبحث الأول: انعكاسات أزمة المياه فى المنطقة على تحقيق الأمن المائى والغذائى العربى .. .. .
151	المبحث الثانى: انعكاسات أزمة المياه على وضع خطط التنمية والاستقرار الاجتماعى بمنطقة شمال أفريقيا. .. .. .
165	الفصل الرابع :
185	المياه فى القانون الدولى العلم .. .. .

الموضوع	صفحة
المبحث الأول: الأنهار الدولية ضمن مصادر القانون الدولي العام.	177
المبحث الثاني: العلاقات الدولية في إطار حوض نهر النيل: .... ..	181
الملاحق	187
الخاتمة	

## قائمة الجداول

صفحة	العنوان
77	(1) تعداد سكان منطقة شمال أفريقيا .....
86	(2) تقديرات الموارد المائية .....
88	(3) نسبة الزيادة الطبيعية .....
110	(4) مشاريع السدود فى الجزائر .....
115	(5) أهم السدود المنجزة فى ليبيا .....
117	(6) محطات التحلية فى ليبيا .....
145	(7) السدود تحت الإنجاز فى ليبيا .....

## قائمة الاشكال

صفحة	العنوان
73	(1) موقع منطقة شمال أفريقيا من العالم .....
76	(2) الممرات المائية فى منطقة شمال أفريقيا .....
80	(3) الأقاليم المناخية فى منطقة شمال أفريقيا .....
83	(4) المجارى المائية السطحية فى منطقة شمال أفريقيا .....
118	(5) محطات التحلية وتنقية المياه فى ليبيا .....
129	(6) مقطع عرضى فى السد العالى .....
135	(7) مسار قناة جونقلي .....
138	(8) منخفض نوشكا .....





## المقدمة

يعد الماء أحد أهم العناصر المكونة للحياة، ولقد سعى الإنسان منذ القدم إلى الاستقرار والعيش فى المناطق التى يوجد بها الماء وعند نضوبه فإنه يبحث عن مناطق أخرى.

وتمثل أزمة المياه أبرز الأزمات التى تواجه سكان العالم عموماً فى هذه الفترة مهددة بذلك أمن وبقاء الدول، لأن المياه ضرورة حيوية لحياة كل الدول وشرط لاستمرارها، فالماء من أهم العناصر الرئيسية اللازمة لاستمرار وبقاء الأفراد والجماعات.

ويعانى الوطن العربى من أزمة مياه حادة متمثلة فى نقص وقلة كميات المياه الحالية بشكل عام، ويزداد الوضع المائى للوطن العربى بصفة عامة والأقطار العربية فى منطقة شمال أفريقيا بصفة خاصة صعوبة وخطورة عاما بعد عام بسبب زيادة الطلب على الماء وبسبب كثرة العقبات التى تحول دون استثمار الموارد المائية المتاحة بالشكل الأمثل وكذلك لوجود اعداء متربصين بمياه الأنهار العربية ولتى تتبع من خارج أراضيها كنهر النيل والذى ينبع من خارج حدود الوطن العربى.

هكذا يسير الوطن العربى بمجموع دوله إلى شحة مستمرة فى الموارد المائية مما يشكل عجزاً خطيراً فى توفير المياه لغايات الشرب والرئ والتغذية الصناعية<sup>(1)(\*)</sup>.

---

(1) نبيل فارس، حرب المياه فى الصراع العربى الإسرائيلى، (القاهرة: دار الاعتصام للطبع والنشر والتوزيع، 1993ف)، ص16.

ومع ظهور الدولة القومية الحديثة أخذت المجتمعات وأنظمتها السياسية تسعى إلى حماية وجودها القومي وكيانها الذاتى وذلك بالعمل على امتلاك مصادر القدرة على مواجهة أى تهديد ويرز بالتالى مفهوم الأمن القومي وتعددت جوانبه وتشعبت وهذا ما ينطبق على الأمم والقوميات كافة.

أما بصدد الوطن العربى والأمة العربية فإن "الوجود القومى للأمة العربية لم يعد مجال نقاش لأنه حقيقة أثبتت وجودها بالفعل وأصبح أى تهديد لأى جزء من الوطن العربى هو تهديد للوطن بأكمله، وبالتالي أصبح البحث فى مسألة الأمن القومى العربى أمراً مفروغاً منه، حتى بحكم نظرة الخصم إلى هذه الأمة أثناء الصراع معها"<sup>(1)</sup>.

لقد باتت مسألة الأمن المائى العربى تتحول بالترجيح إلى مسألة معقدة فى الأمن القومى العربى<sup>(2)</sup>، وجعلته يواجه تحديات كبيرة بسبب أزمة المياه - إضافة إلى ما عاناه من تهديدات وصلت فى بعض الأحيان لدرجة النزاع المسلح كالحرب العربية ضد (المحتلين الصهاينة) فى سنة 1967م التى كان أحد أسبابها محاولة تغيير مجرى نهر الأردن.

---

(\*) التغذية الصناعية: يقصد بها الكميات الهائلة من المياه التى تستهلك فى الصناعات الأستراتيجية كالحديد والصلب والبتر وكيمائيات وغيرها.

(1) عبدالله مسعود الدرسى، الأمن القومى العربى والتبعية الاقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، (بنغازى: جامعة قاريونس، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 1989م). ص3.

(2) عبد الكريم صالح الحمصى، "مفهوم الأمن المائى العربى"، دراسات، المنة الأولى، العدد(1)، 1999م، ص142.

من هنا فإن الندرة والأزمة المائية التى يعانيتها الوطن العربى مستفَع بأقطاره إلى خوض الحروب فى المستقبل القريب من خلال ارتفاع الطلب على الموارد المائية وبالتالى زيادة حدة الصراع مع ما يسمى (اسرائيل) كذلك دول الجوار الأخرى مثل تركيا وأثيوبيا، لأن المنطقة تقع ضمن المناطق المدارية الجافة والقليلة المطر، الأمر الذى جعل المياه سلعة إستراتيجية، بدأت تأخذ اهتمام الحكومات والشعوب فى منطقة شمال أفريقيا مع التطور الاقتصادى والاجتماعى، ومع الزيادة المفرطة فى الحاجة إلى المياه سواء للشرب أو الزراعة أو للصناعة، ومنطقة شمال أفريقيا تعاني زيادة فى عدد السكان خاصة فى مصر والجزائر والمغرب وتونس، ويتطلب الأمر توفير المياه والغذاء وهى محدودة فى المنطقة لأن الاعتماد الأساسى فيها هو على مياه الأمطار والمياه الجوفية<sup>(1)</sup>.

من كل ما تقدم فإن الحاجة أصبحت ملحة للتفكير الجدى فى المسألة المائية فى منطقة شمال أفريقيا، سواء بترشيد استهلاك وإدارة المياه، أو البحث وإيجاد المصادر البديلة والمتجددة للمياه وللحياة، وأيضاً أصبح من الضرورة بما كان تعريف المياه فى القانون الدولى العام والتعرف على أهم الاتفاقيات الدولية فى هذا الصدد ، والتى منها الاتفاقيات بين دول حوض نهر النيل.

---

(1) عبد المالك خلف التميمي، المياه العربية التحدى والاستجابة، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1999ف)، ص211.



# **الفصل الأول**

**الأمن المائي العربي  
وعلاقته بمفهوم الأمن القومي العربي**



## المبحث الأول

### مفهوم الأمن القومي العربي

يعد الأمن القومي من المفاهيم الحديثة نسبياً، والتي حظيت باهتمام عدد من المفكرين والسياسيين، ومع ذلك مازال بحاجة إلى المزيد من الدراسة والبحث والتحليل، إن مفهوم الأمن القومي ذو طبيعة مركبة ويعكس ذلك ويجسده امران:

الأول: تعدد أوجه هذا المفهوم وإمكانية النظر إليه من زوايا مختلفة.

الثاني: إرتباط هذا المفهوم بمفاهيم أخرى كثيرة ومتعددة.

ولعل في عنوانه دليلاً واضحاً على ذلك فهو مفهوم يتعلق بالمسألة الأمنية وتتم دراسته من زاوية محددة هي الزاوية القومية.

وتبعاً للمنهج التحليلي منقوم في البداية بتحليل هذا المفهوم من خلال تفكيكه إلى مكوناته، وهما الأمن والقومية.

#### تعريف الأمن :

أ. م. ن: الأمن، والأمن ضد الخوف<sup>(1)</sup>، فالأمن مصطلح يتسم بالبساطة التي تؤدي في كثير من الأحيان إلى التعقيد، الأمن يعني طمأنينة

---

(1) الطاهر أحمد الزوي، مرجع سبق ذكره، ص30.

النفس وزوال الشعور بالخوف الناجم عن غياب مصادر التهديد والخطر،  
وإذا أردنا أن نفهم الأمن بكلمة واحدة فإنه يساوى الحياة.

إن الحاجة للأمن من الحاجات الطبيعية للإنسان فهي مطلب ملّح لا بد  
من تلبيته وتتساوى تلك الحاجة مع مطلب الغذاء والماء ومطلب الهواء، أى  
مساوي لأى مطلب من المطالب الحيوية.

### تعريف القومية :

هى كلمة مشتقة من كلمة القوم وهم الجماعة من الرجال والنساء  
الذين يعيشون على أرض واحدة تربطهم روابط الدم والتاريخ المشترك  
والعادات والتقاليد وفى بعض الأحيان اللغة الواحدة<sup>(1)</sup>.

فالقومية "هى الشعور الذى يستثير فخر الأمة بماضيتها وصفاتها،  
وأمانيتها بحيث تعتبرها المثل أحياناً ..."<sup>(2)</sup>.

إنّ للقومية هى الشعور والإحساس المشترك بين أفراد الجماعة  
الواحدة والتي تتضح فى حال تعرض هذه الجماعة لأى تهديد، وبعد هذه  
المحاولة للتعريف بالقومية نربط بين الأمن والقومية من خلال تتبع العلاقة  
بين المفهومين من بداية تكوين الإنسان للجماعات والتي يصفها عبد الله  
مسعود بقوله أنه "ويتطور الإنسان وتكوينه للجماعات والقبائل والمجتمعات،

---

(1) المرجع السابق، ص 517.

(2) محمد حلمى مراد وآخرون، الموسوعة الاشتراكية، (بيروت: مطبعة دار الكتب،  
ب.ت)، ص 55.



بدأت تتضح الحاجة لوضع إجراءات وقواعد متفق عليها للحفاظ على أمن الأفراد وممتلكاتهم وتنظيم العلاقات بينهم فظهر بذلك المفهوم الإجرائي للأمن، وبدأ هناك جهد منظم لوضع المراقبة الاجتماعية لمسير حركة الأفراد ومن ثم توجيههم وإرشادهم ثم تحذيرهم ومراقبتهم، فى نفس الوقت الذى يتكاثف فيه هؤلاء الأفراد بشكل منظم لمواجهة أى أخطار خارجية بحيث أصبحت هذه المهمة من المهام المتطورة بتطور الإنسان عبر التاريخ، فانتقلت هذه الوظيفة من الفرد إلى الجماعة ثم القبيلة والتى كانت تنظم صفوفها لمواجهة أى إعداءات من القبائل، وأصبحت الدولة مسؤولة عن توفير الأمن لمواطنيها فى الداخل والخارج<sup>(1)</sup>.

بذلك انحصر مفهوم الأمن فى مواجهة الأخطار والتحديات التى تتعرض لها الدولة وبالتحديد العدوان العسكرى، واستمر هذا الحال حتى بروز الدولة القومية الحديثة واتسع نشاطها ليشمل نواحى كثيرة داخل الدولة وخارجها وترتب على ذلك ظهور مفاهيم جديدة للأمن من ضمنها مفهوم الأمن القومى<sup>(2)</sup>.

---

(1) عبدالله مسعود الدرسى، الأمن القومى العربى والتبعية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص14.

(2) محمد عبد الكريم نافع، الأمن القومى، (القاهرة، مطبوعات الشعب، 1975 ف)، ص17.

## علاقة مفهوم الأمن القومي بالمصلحة القومية :

يرى مورجانتو أن المصلحة القومية هي الأوضاع التي ترى الدولة في وجودها واستمراريتها ما يحقق أهدافها<sup>(1)</sup>.

ويوجد أيضاً من يعرف المصلحة القومية بأنها المفهوم الذي تستخدمه الدولة في محاولتها للتأثير على البيئة الدولية لصالحها<sup>(2)</sup>.

واقترن مفهوم الأمن القومي للدولة القومية بمفهوم المصلحة القومية للدولة، وكلا المفهومين يرتبطان بحق الوجود والبقاء للدولة القومية وعلى الرغم من غموض العلاقة بينهما فإن هناك خصائص تجمع بين المفهومين، كالاستمرارية والثبات النسبي وتأثرهما بمجموعة معينة من المتغيرات وتأثيرهما في صنع القرار السياسى وتشكيل الإستراتيجية العليا للدولة القومية، كذلك توجد عوامل خارجية وداخلية يتعرض لتأثيرهما كلا المفهومين، كتغير طبيعة النظام الدولى وتغير ميزان القوى الدولية، كذلك القوى السياسية المحلية والبناء الهرمى للقيم السياسية والشخصية القومية للدولة القومية<sup>(3)</sup>.

---

(1) Hans J. Morgenthau, In Defence of the National Interest, New York, Alfred Mn Open, 1981, P.P. 33- 34.

(2) Charles Hughes, The Idia of National Interest, NewYork, NacMillan Co., 1967, P.P. 91- 101.

(3) عطا محمد صالح زهرة، فى الأمن القومى العربى، ط3، (بنغازى: منشورات جامعة قاريونس، 1991 ف)، ص ص 43- 52.

## مفهوم الأمن القومي والمفاهيم المقاربة :

لقد اتخذ مفهوم الأمن القومي صيغة تتناسب وطبيعة المجتمعات ودرجات تطورها وتعتيدها، ويشير هذا المفهوم إلى حالة الأمن المرتبطة بالأمة أو القومية ويتخذ مفهوم الأمن القومي بذلك صورتين إحداهما عملية واقعية تتحقق عندما تكون الأمة أو القومية التي نتحدث عن أمنها قد أقامت لنفسها كياناً سياسياً موحداً ومستقلاً فاندمجت فيها العناصر الثلاثة السياسية والجغرافية والبشرية في إطار قومي تجمعه وتربط بين مكوناته الفكرة القومية وفي هذه الحالة يقترن الأمن بالوجود السياسي ذو الطبيعة القومية.

أما الصورة الثانية فهي الصورة النظرية المنشودة حين تكون الجماعة القومية التي نتحدث عن أمنها عاجزة عن تحقيق وحدتها القومية وعن إقامة كيانها السياسي القومي الموحد.

ويمكن أن نجد في غالبية الدول الغربية الأوروبية والأمريكية نموذجاً تطبيقياً للصورة الأولى مثلما نجد في حالة الدول العربية نموذجاً تطبيقياً للصورة الثانية<sup>(1)</sup>.

ولتوضيح ماهية الأمن القومي فهناك طريقة تتمثل بتعريف الشيء بدلالة المفاهيم المقاربة له، وجراء ذلك فهناك مفاهيم مقاربة للأمن القومي تتشابه معه وتتباين وتتداخل إلى حد كبير، ونحاول هنا تمييزها كالتالي:

---

(1) على عباس، محاضرات غير منشورة في مادة الأمن القومي العربي، (بنغازي: جامعة قاروينس، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، فصل الربيع، 1997 ف)، المحاضرة الخامسة.

## أولاً: الأمن الوطنى (القطرى):

يشير هذ المفهوم إلى حالة الاطمئنان على الحياة ومصادر الوجود والى بُعد عن الخطر والتهديدات بالنسبة للكيان السياسى والجغرافى للمحددان والمعرفان وللذان يمثلان وطناً بالنسبة للمنتمين والمرتبطين بهما<sup>(1)</sup>.

بهذا المعنى يرتبط الأمن بعناصر ثلاثة تكون كيان الدولة وهى:

- أ- العنصر السياسى متمثل فى الهيئة الحاكمة.
- ب- العنصر الجغرافى (الموقع) أى رقعة أرض الدولة.
- ج- العنصر البشرى والذى يتمثل فى مواطنى الدولة<sup>(2)</sup>.

## ثانياً: الأمن الإقليمى :

يشير هذ المفهوم إلى حالة الأمن المرتبطة بإقليم جغرافى محدد وفى الغالب يفترض أن يكون هذ الإقليم الجغرافى مكوناً من عدد من الوحدات السياسية التى يجمع بينهما بشكل أساسى تواجدها فى هذ الإقليم وتأثيرها بما يحدث فيه أو يطرأ عليه من تغيرات، ويشمل هذ المفهوم الإقليمى للأمن مناطق متعددة مثل: الخليج العربى - البحر المتوسط - المحيط الهندى - جنوب شرق آسيا - البحر الأحمر إلى آخر ذلك من الأقاليم.

---

(1) عبدالله محمد مسعود الدرسى، محاضرات غير منشورة فى مادة الأمن القومى، (بنغازى، جامعة قاريونس، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، فصل الربيع 2000 ف)، المحاضرة الثامنة.

(2) على محمد شمبش، العلوم السياسية، ط3، (مصراته: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1983 ف)، ص111.

أيضاً لابد من القول أن هذا المفهوم لا تتم صياغته من قبل الوحدات السياسية المرتبطة بإقليم جغرافى محدد فقط حيث أن أهمية بعض الأقاليم الجغرافية الإستراتيجية والاقتصادية والمصالح المتمسكة للوحدات الكبرى فى النظام الدولى أدت إلى صياغة مفاهيم للأمن الإقليمى من قبل دول من خارج الإقليم<sup>(1)</sup>.

### ثالثاً : الأمن الدولى :

يشير هذا المفهوم إلى حالة الأمن المرتبطة بدول العالم وهو مفهوم افتراضى يغلب عليه طابع الأهداف الخيالية كالحفاظ على الأمن والمسلم الدوليين بصورة مستديمة فالوحدات السياسية لم تشهد فى تاريخها القديم والحديث استقراراً أمنياً فاختلافها جزء أساسى من وجودها وهذا الاختلاف كان على مر العصور مبعث للصراع واختلال الموازين الأمنية<sup>(2)</sup>.

وهناك من يضيف إلى هذا المستوى لاعتين جدد غير الوحدات السياسية المتعارف عليها كالشركات الكبرى العابرة للقوميات<sup>(3)</sup>، وحركات التحرر وحركات أخرى لها أهداف وموضوعات جديدة تتعلق بالأمن كحماية البيئة ومقاومة تجارة المخدرات ومقاومة الإرهاب.

- 
- (1) على عباس، نفس المرجع السابق، المحاضرة الخامسة.
  - (2) إسماعيل صبرى مقلد، العلاقات السياسية الدولية، ط4، (الكويت: ذات السلاسل، 1985 ف)، ص 447.
  - (3) ميلاد مفتاح الحراثى، محاضرات غير منشورة فى مادة السياسة الدولية، (بنغازى: جامعة قاريونس، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية. فصل الخريف، 1999 ف)، المحاضرة الثانية عشرة.

إن الخوض في مفهوم الأمن القومي ليس من الأمور السهلة والمتيسرة بل يمكن أن يطلق عليه اصطلاح السهل الممتنع، فهو سهل للوهلة الأولى وممتنع نتيجة للمصاعب المتعددة والمختلفة والتي فرضتها حداثـة الدراسات العلمية التي تخصصت في مفهوم الأمن القومي، وأيضاً لقلتها قياًماً بأهمية المفهوم<sup>(1)</sup>، كذلك لأن المفهوم يمكن تناوله من زوايا تختلف باختلاف مصادر تهديد الأمن القومي ويمكن أن نضيف أن تداخل المفهوم مع مفاهيم أخرى ومقاربة له زاد من الخلط بينها وبين مفهوم الأمن القومي، كالأمن القطري والأمن الإقليمي والأمن الدولي.

وبدا الاهتمام بمفهوم الأمن القومي مع ظهور الدولة القومية في أوروبا ثم انتشر منها إلى أمريكا وبعد ذلك إلى باقي دول العالم ومنها الأقطار العربية ولكن هذا لا يعنى أن مفهوم الأمن الخاص بوجود الأقسام والجماعات لم يكن موجوداً في الإمبراطوريات والإقطاعيات والممالك على مر التاريخ وفي مختلف العصور، عليه سنترع على المفهوم لدى المفكرين الغربيين ومن ثم لدى المفكرين العرب.

### 1- مفهوم الأمن القومي لدى المفكرين الغربيين :

مع ظهور الدول القومية الحديثة في أوروبا ثم انتشارها في العالم، تشابكت علاقات هذه الدول فيما بينها، ترتب على ذلك نشأة العلاقات الدولية

---

(1) غازى صالح نهار، الأمن العربى، (عمان: دار مجدلاوى، 1993 ف)، ص190.

ما بين الدول القومية سواء كانت هذه العلاقات معبرة عن حالة التعاون أم حالة الصراع بينها.

غير ان الاهتمام الكافى بالأمن القومى لم يتبلور بشكل واضح وجلى إلا مع أواخر الأربعينيات ويعود أول استخدام لمصطلح الأمن القومى "إلى نهاية الحرب العالمية الثانية حين استخدام لأول مرة لدى إنشاء مجلس الأمن القومى الأمريكى عام 1947، إلا انه غدا أحد المفاهيم المحورية فى علم السياسة الغربى"<sup>(1)</sup>.

ويمكن النظر إلى مفهوم الأمن القومى لدى المفكرين الغربيين من خلال مدرستين رئيسيتين هما:

- المدرسة الاستراتيجية **Strategical School** : حيث تربط هذه المدرسة بين الأمن القومى والقوة العسكرية للدولة وقدرتها على مواجهة أى تهديد، فذهب أنصار هذه المدرسة كما جاء فى دائرة المعارف البريطانية إلى تعريف الأمن القومى بأنه يعنى حماية الأمة من خطر القهر على يد قوة أجنبية<sup>(2)</sup>.

[ ومن الكتاب الذين ساهموا فى هذه المدرسة على سبيل المثال لا الحصر: ولترللمان (Wolter Lippmaum)، ارنولدولفار (Arhold

---

(1) عبد المنعم المشاط، نظرية الأمن القومى العربى المعاصر، (القاهرة: دار الموقف العربى للصحافة والنشر والتوزيع، 1987 ف)، ص12.

(2) Ency Lor edia Britanica, London, William Bautan Publisher, 1971, Vol. 20, P. 265.

(Walfers 1962، ترق وكرونبرج (Trage and Kronenberge 1973)،  
رى كلاين (Raycline 1980)، هانس مورجنثاؤ (Hans Morgenthau)  
(1985)، وجون سباينر (John Spanier 1984)، وغيرهم.

ولقد قام بعض مفكرى هذه المدرسة ببناء نظرية سياسية تسمى  
بنظرية القوة، حيث عرّفت القوة بأنها القدرة على الفوز فى الصراع وتجاوز  
المصاعب\* [١].

مما تقدم ووفق هذه المدرسة فإن الأمن القومى "مهمة تتاط بالجيّش  
وأجهزة المخابرات فى الدولة وتحظى القدرة العسكرية بدعم مستمر ودائم  
لمواجهة الأخطار المتوقعة" (2).

لكن هذه المدرسة تعرضت للانتقاد لأن التهديدات التى يتعرض لها  
الأمن القومى فى الغرب وباقى دول العالم لا تقتصر على التهديدات  
العسكرية فقط، وهذا ما يمكن اعتباره خطأ لأن التهديدات التى تواجه دول  
العالم معقدة ومتشعبة وفى أحيان تكون متداخلة وكلها تتعلق بالأمن القومى،  
ولأن هذه المدرسة ذات توجه عسكرى فإنه يمكن اعتبارها ذات نظرة ضيقة  
للأمن القومى.

- 
- (1) جارى محمد، "القدرة فى التنظيم الدولى المعاصر"، المجلة العربية للدراسات  
الدولية، السنة الأولى، العدد 12، صيف 1988 ف، ص49، واشنطن - أمريكا،  
نقلا عن: غازى صالح نهار، مرجع سبق ذكره، ص11.
- (2) على الدين هلال (تنسيق وتحرير)، العرب والعالم، (بيروت: مركز دراسات  
الوحدة العربية، أكتوبر، الثمور 1988 ف)، ص 139.



## - المدرسة التنموية أو الشمولية المعاصرة Contemporary

**Economic** : يختلف أنصار المدرسة التنموية عن أنصار المدرسة الاستراتيجية فى إدراكهم لمصادر تهديد الأمن القومى وهم يعتقدون أن مصادر تهديد الأمن القومى هى مصادر داخلية وأخرى خارجية ولا تتوقف على الجانب العسكرى فقط ويتحدث روبرت مكنمرا معتقداً أن الأمن يتحقق من خلال التنمية القومية الشاملة ودور القانون والنظام فى تحقيق الأمن دون الاهتمام بالجانب العسكرى فيقول "إذا كان الأمن يتضمن شيئاً فهو يتضمن القدر الأدنى من النظام والاستقرار، ويضيف قائلاً: إن الأمن هو التنمية، وبدون تنمية لا يمكن أن يوجد أمن"<sup>(1)</sup>.

من خلال الاستعراض السريع لأفكار المدرسة الاستراتيجية والمدرسة التنموية وللتان بحثاً فى كيفية وإمكانية تحقيق الأمن القومى يمكن القول أنهما كانتا تمثلان التباين فى احتياجات وظروف دول العالم، مما تقدم يمكن أن نستنتج أن تعريفات الأمن القومى لدى المفكرين الغربيين تتراوح بين مدى تأثرهم بالاتجاه العسكرى لمفهوم الأمن القومى أو الاتجاه للتنموى الشامل للأمن القومى.

## 2- مفهوم الأمن القومى لدى المفكرين العرب :

درج المفكرون العرب على ربط مفهوم الأمن القومى بالنولة القومية وهم فى ذلك يسيرون على نفس نمط المفكرين الغربيين، فالمفكرين العرب لم

---

(1) روبرت مكنمرا: جوهر الأمن، ترجمة: يونس شاهين، (القاهرة: الدار القومية، 1970 ف)، ص 120.

يبدوا الاهتمام بمفهوم الأمن القومي من الناحية السياسية والأكاديمية إلا في منتصف السبعينات" حيث أخذت تظهر الكتابات حوله من جانب أكثر من مفكر عربي، وتكررت المحاولات سواء من خلال عدد من المؤلفات أو العديد من الأبحاث والدراسات القصيرة التي تظهر من حين لآخر مما يشير إلى أن الأمن القومي بات ظاهرة تشغل الكثير من المفكرين العرب<sup>(1)</sup>.

ومن هذا المنطلق وجب إعطاء فكرة موجزة عن بداية الاهتمام السياسي والأكاديمي بمفهوم الأمن القومي العربي.

أولاً: الاهتمام السياسي: يمكن القول أن هذا الاهتمام بدأ مع استقلال الأقطار العربية وبإنشاء جامعة الدول العربية 1945 ف، رغم أن ميثاق الجامعة لم يرتق إلى مفهوم الأمن القومي، حيث لم يحظى مفهوم الأمن القومي العربي باهتمام ميثاق جامعة الدول العربية بصورة مباشرة أو غير مباشرة<sup>(2)</sup>، لا في إطاره العسكري الضيق ولا في إطاره الشامل، رغم أن المادة السادسة من ميثاق الجامعة تحدثت عن مفهوم الدفاع وتعهدت الأقطار العربية به إلا أن قيام ما يسمى بدولة (إسرائيل) على أرض فلسطين عام 1948 ف - جعل الأقطار العربية تشعر بالخطر والتهديد، الأمر الذي جعلها تحس بأهمية الأمن العربي خاصة في جانبه العسكري، مما أحدث نقلة نوعية حولت تلك التعهدات

---

(1) عطا محمد صالح زهرة، مرجع سبق ذكره، ص 10.

(2) ميثاق جامعة الدول العربية الصادر يوم 1945/3/22 ف، نقلاً عن: على عودة العقابي، العلاقات السياسية الدولية، (الجاهزية: الدار الجامعية لنشر والتوزيع والاعلان)، 1425 ميلادية، ص 320.

السابقة بالدفاع إلى ترتيبات وإجراءات توجت بإبرام معاهدة الدفاع العربي المشترك والتعاون الاقتصادي 1950 ف - وذلك لسد النقص الذي حدث في ميثاق جامعة الدول العربية<sup>(1)</sup>.

وتعتبر هذه المعاهدة أول اهتمام مباشر بالأمن القومي العربي خاصة في جانبه العسكري والاقتصادي في إطار التعاون بين الأقطار العربية الأعضاء بالجامعة.

وتنص المادة السابعة من المعاهدة على أنه "استكمالاً لأغراض هذه المعاهدة وما ترمى إليه من إشاعة الطمأنينة وتوفير الرفاهية في البلاد العربية ورفع مستوى المعيشة فيها تتعاون الدول المتعاقدة على النهوض باقتصاديات بلادها واستثمار مرافقها الطبيعية، وتسهيل تبادل منتجاتها الوطنية والزراعية والصناعية، وبوجه عام تنظيم نشاطها الاقتصادي وتنميته وإبرام ما يقتضيه الحال من اتفاقيات خاصة لتحقيق هذه الأهداف"<sup>(2)</sup>، وتم تأسيس مجلس الدفاع العربي المشترك والذي يتكون بدوره من وزراء الدفاع ووزراء الخارجية العرب.

وتم أيضاً إنشاء اللجنة العسكرية الدائمة والتي تتكون من رؤساء أركان الجيوش العربية، ونتيجة لتزايد التهديدات وخاصة العسكرية بسبب

---

(1) معاهدة الدفاع العربي المشترك والتعاون الاقتصادي بين دول الجامعة العربية بتاريخ 17-6-1950 ف، نقلاً عن: عبد المنعم المشاط نظريات الأمن القومي العربي المعاصر، مرجع سبق ذكره، ص 215 - 228.

(2) المادة السابعة معاهدة الدفاع العربي المشترك والتعاون الاقتصادي بين دول الجامعة العربية، 1950 ف، نقلاً عن: عبد المنعم المشاط، نفس المرجع السابق.

الوجود (الإسرائيلي) ومحاولته المتكررة للسيطرة على الأراضي العربية كما حدث في العدوان الثلاثي على مصر سنة 1956 ف ثم محاولة (إسرائيل) السيطرة على مياه نهر الأردن الذي دفع القادة العرب للاجتماع في أول قمة عربية في مدينة القاهرة من 13 إلى 17 - من شهر يناير سنة 1964 ف، ورغم أن مؤتمر القمة كان بدافع حماية الأراضي والمياه العربية من التهديدات الخارجية فلم ترد الإشارة من بعيد أو قريب لمفهوم الأمن القومي وقد استخدم مفهوم الأمن القومي العربي في إطار مؤتمرات القمة لأول مرة بصراحة عام 1980 ف، في الوثائق الاقتصادية التي أقرتها القمة العربية الحادية عشر التي عقدت في عمان<sup>(1)</sup>.

لكن جامعة الدول العربية لم تستطيع أن تبلور هذا المفهوم في برنامج عمل أو خطط مستقبلية تخدم هذه الأمة ومرد ذلك إلى صعوبة إتفاق الأقطار العربية على سياسة خارجية موحدة أيضاً لعدم الإتفاق على مفهوم موحد للمصلحة العربية المشتركة<sup>(2)</sup>.

وهذا يقود إلى القول بأن "مسألة الأمن القومي العربي تقوم على قواعد قانونية بحكم التجمع المؤسسي للأقطار العربية في الجامعة العربية، وقد وضعت الجامعة العربية موضوع الأمن العربي في برنامج مجلس

---

(1) عبد الله مسعود الدوسي، محاضرات غير منشورة في مادة الأمن القومي، مرجع سبق ذكره، المحاضرة العاشرة.

(2) محمد الصوفي، "البناء الحقوقي للنظام العربي - عناصر من أجل بلورة الأمن القومي"، الوحدة، (الرباط: المجلس القومي للثقافة العربية، العدد (28)، أي النار 1987 ف)، ص 145.

جامعة الدول العربية، في دورته الثانية والتسعين، حيث تم تشكيل لجنة الأمن القومي العربى التى كلفت ببحث موضوع الأمن القومي من جميع جوانبه، فى إطار الربط بين الأمن القطرى لكل دولة، والأمن القومي العربى عامة، للتوصل إلى صيغة جديدة لحماية الأمن القومي العربى من المخاطر الإقليمية والخارجية، وقرر مجلس الجامعة أن يظل موضوع الأمن القومي العربى قضية دائمة البحث لسنة 1993، للوصول إلى صيغة نهائية للأمن القومى العربى<sup>(1)</sup>، والتى لم يتم الاتفاق عليها حتى الآن.

ومن خلال إحساس القادة العرب بخطورة التهديدات حاولوا إنشاء اتحادات جزئية بين أقطارهم وتجمعات أكبر كمجلس التعاون الخليجى واتحاد المغرب العربى، والتى تهدف كلها إلى زيادة التقارب العربى، وبالتالي محاولة الإجماع على مفهوم واحد للأمن القومي العربى.

ثانياً: الاهتمام الأكاديمي: لم يبدأ الاهتمام بمفهوم الأمن القومي العربى إلا فى منتصف السبعينات من القرن العشرين عندما صدر أول كتاب يتحدث عن الأمن العربى فى مواجهة الأمن الإسرائيلى لأمين هويدى<sup>(2)</sup>، ثم أصدر على حسن سعيد كتاباً آخر بعنوان الأمن العربى واستراتيجية تحقيقه<sup>(3)</sup>.

- 
- (1) أمين مساعى، الأمن القومي العربى صفة مناسبة للدخول فى قرن الواحد والعشرين، (القاهرة: دار الفكر العربى، 1993 ف)، ص ص 38، 39.
  - (2) أمين هويدى، الأمن العربى فى مواجهة الأمن الإسرائيلى، (بيروت: دار الطليعة للطباعة والنشر، سنة 1975 ف).
  - (3) على حسن سعيد، الأمن العربى واستراتيجية تحقيقه، (القاهرة: مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب، سنة 1977 ف).

والجدير بالذكر أن الأدبيات العروبية "خاصة بالأمن القومي على قلتها أكدت، كما هو حال الأدبيات الغربية الأولية، على الجانب العسكري فقط فركزت على مفاهيم الأمن القومي الإستراتيجية والعسكرية سواء في تحديد مفهومه أو عناصره والعوامل المؤثرة فيه، بينما أغفلت الإشارة إلى دور الأمن القومي في حفظ الهوية الحضارية للإنسان العربي<sup>(1)</sup>.

لعل مرد هذا الإغفال للمفهوم الشامل للأمن القومي أن كلمة "الأمن القومي" ارتبطت عادة في الأذهان بصراعات القوى وبالتوازنات الإستراتيجية والقواعد العسكرية، والغزو الأجنبي<sup>(2)</sup>.

ويمكن أن تُرد أسباب هذا التأخير في الاهتمام الأكاديمي للتركيز على عسكرة المفهوم إلى ما يلي:

أ- احتكار المؤسسة العسكرية للسلطة في أغلب الأقطار العربية هذا الأمر أدى إلى صبغ مفهوم الأمن القومي العربي فيما بعد بالصبغة العسكرية.

ب- تفضيل بعض الأكاديميين للتطرق لمفهوم الأمن القومي العربي ولكن بتحفظ شديد.

فالأمة العربية موجودة والقومية العربية كرابطة بين الشعوب العربية قائمة وأمن أي قطر عربي يتصل ويرتبط ويمس أمن بقية الأقطار العربية وعندما تقوى هذه الروابط تشكل في مجملها نسيج واحد وهو الأمن القومي

---

(1) عامر حسن فياض، الأمن الثقافي، (بغداد: دار القاسمية، 1983)، ص 95.

(2) المرجع نفسه، ص 95.

العربي .. إن الوجود القومي للأمة العربية، لم يعد مجال جدل ونقاش، لأنه حقيقة أثبت وجودها بفعل الأحداث وأصبح أى تهديد لأى جزء من الوطن العربي هو تهديد للوطن بأكمله وبالتالي أصبح البحث فى مسألة الأمن القومي العربى أمراً مفروغاً منه حتى يحكم نظرة الخصم إلى هذه الأمة أثناء الصراع معها<sup>(1)</sup>.

إن مسألة الأمن القومي العربى ترتبط بأمن مجموعة من الأقطار وترتبط فى نفس الوقت بأمن أمة واحدة<sup>(2)</sup>، كذلك فى أن الأخطار التى تواجهها هذه الأمة هى أخطار مشتركة كالوجود (الإسرائيلى) وتهديدات دول الجوار خاصة فى جانب الأمن المائى.

إن الأمن القومي العربى يملك ادلته المتمثلة فى جامعة الدول العربية والتى هى تعبير نظامى عن الدولة العربية الواحدة ولو فى مرحلة التكوين لأنها تقوم على أساس الانتماء العربى والمعنى نحو خلق الإرادة العربية الواحدة<sup>(3)</sup>.

وإن كان الأمن القومي العربى حالة غير قائمة وغير كائنة فى الوقت الحاضر كما يرى البعض إلا أنه سيظل حالة لما يجب أن يكون فى

---

(1) عبدالله محمد محمود الدرسى، الأمن القومي والتبعية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص3.

(2) عبد الرازق الدرديرى، "جامعة الدول العربية والصراع العربى الإسرائيلى"، الشؤون العسكرية، جامعة الدول العربية، الأمانة العامة، تونس: العدد (1) 1982 ف، ص37.

(3) حامد ربيع، نظرية الأمن القومي العربى، ط2، (القاهرة: دار الموقف العربى للصحافة والنشر والتوزيع، 1995 ف)، ص66.

المستقبل، "قال الأمن العربي هو دعوة ومطلب وأمل وليس حقيقة قائمة تستند إلى سياسات موجودة، وإن الكتابة في هذا الشأن ليست من قبيل وصف ما هو قائم ولكن هدفها التنبيه إلى الأخطار المتزايدة ودعوة الحكومات العربية إلى النظر في العلاقات فيما بينها من زلوية الأمن العربي"<sup>(1)</sup>.

### تعريفات الأمن القومي العربي :

لم يكن هناك إجماع بين المفكرين العرب على تعريف جامع مسانع لمفهوم الأمن القومي العربي حتى يومنا هذا على غرار ما هو موجود لدى كل المفكرين في العالم لأن الاتفاق في العلوم الإنسانية غير موجود حتى عند أنصار المدرسة الواحدة ، ورغم كثرة محاولاتهم للوصول لهذه التعريفات التي كانت في أغلبها مقتبسة من الدراسات الغربية لمفهوم الأمن القومي والتي لا تتناسب مع الخصوصية المميزة للأمة العربية ، ومن خلال تناول التعريفات المختلفة نخلص إلى أن المفكرين العرب ينقسمون إلى أكثر من اتجاه في تعريفهم للأمن القومي العربي ، ولم يرقوا إلى تأسيس مدارس ، وهذه الاتجاهات كمايلي :

#### الاتجاه الأول (٠) :

ينظر مفكروا هذا الاتجاه إلى تعريف الأمن القومي العربي من خلال القدرة العسكرية ، وفي هذا الاتجاه نأخذ تعريف سمير خيرى على سبيل

---

(1) على الدين هلال وجميل مطر، النظام الإقليمي العربي دراسة في العلاقات السياسية العربية، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1986 ف)، ص26.

(\*) من أنصار هذا الاتجاه حامد ربيع وعلى حسن سعيد وغيرهما.



المثال: حيث يرى أن الأمن القومي يعنى أن أية قوة تحاول أن تفكر فى الاعتداء على أى قطر عربى، أو على مجموعة من الأقطار العربية، يجب أن تحسب حساب الرد العربى من منطلق ما وفرتة الإرادة السياسية العربية، من استعداد، أمن ذاتى لتوفير الحماية المركزية ، للوجود العربى فى ضوء احتمالات الاعتداء الداخلى والخارجى التى يتعرض لها (1).

ويأخذ على هذا الاتجاه قصوره فى التالى :

- ركز هذا الاتجاه على القدرة العسكرية مما جعل الاهتمام منصّباً على جانب محدد من جوانب التهديدات الخارجية، وبالتالي أهمل بقينها وأهمل أيضاً التهديدات الداخلية التى يواجهها الأمن القومى العربى .

- إن التركيز على القدرة العسكرية يجعل إمكانيات وموارد الأقطار العربية تتجه صوب قطاع واحد وإهمال القطاعات الأمنية الأخرى التى تؤثر على الأمن القومى العربى .

### الاتجاه الثانى(٥) :

ينظر مفكروا هذا الاتجاه إلى تعريف الأمن القومى العربى من خلال مجموعة الإجراءات التى تقوم بها الأقطار العربية على رأس هؤلاء المفكرين أمين هويدى، وسأخذ تعريف أمين هويدى على سبيل المثال، حيث

---

(1) سمير خيرى ، نظرية الأمن القومى، ( بغداد : دار القادسية ، 198٠ ف ) ، ص 22 .

(\*) من أنصار هذا الاتجاه الثانى عبد الرزاق الدرديرى وقاسم العتمة وغيرهما .

يرى أن الأمن القومي العربي هو مجموعة الإجراءات التي تتخذها الدولة أو الأمة في حدود طاقتها للحفاظ على كيانها ضد أي تهديد في الحاضر والمستقبل مع مراعاة المتغيرات المحلية والدولية<sup>(1)</sup> .

ويؤخذ على هذا الاتجاه الخلط بين مفهوم الأمن القومي وخطة هذا الأمن من جهة ، ومن جهة أخرى فإن هذه التعريفات تحتوي على قضايا قيمية يصعب قياسها أو تحديدها بدقة .

### الاتجاه الثالث(\*) :

[ ينظر أنصار هذا الاتجاه لتعريف الأمن القومي العربي على أساس أنه قدرة الأمة أو قدرة الأقطار العربية السياسية والعسكرية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية ، وسأخذ تعريف أحمد عصمت عبد المجيد على سبيل المثال حيث يعرف الأمن القومي بأنه :

" قدرة الأمة العربية شعباً وحكومات على حماية وتنمية القدرات والإمكانات العربية، على كافة المستويات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، من أجل معالجة أوجه الضعف وتطوير عوامل القوة بفلسفة وسياسة القومية الشاملة آخذة في اعتبارها المتغيرات العربية والدولية ،

---

(1) أمين هويدى ، ، فى السياسة والأمن، ( بيروت : معهد الإنماء العربى ، 1982 ف ) ، ص 16 .

(\*) من أنصار هذا الاتجاه الثالث هيثم الكيلانى وعلى الدين هلال وأمين الساعاتى وأحمد عصمت عبد المجيد . .

لتكون حافظاً قوياً نحو تدعيم أركان الأمن القومي العربي ، بكل متطلباته ودواعيه " (1) .

وفى هذا الاتجاه يؤكد الدكتور على الدين هلال " أن الأمن فى البلاد النامية ينبع حقاً من النجاح فى جهود التنمية ومن تحقيق الاستقرار الاقتصادى والاجتماعى " (2) .

وتعريفات الاتجاه الثالث هى محاولة لإيجاد صيغة لمفهوم الأمن القومى العربى تتمشى مع المعطيات والمتغيرات العربية والدولية وهى فى نفس الوقت من التعريفات التى يمكن اعتبارها شاملة إلى حد ما .

ومن خلال إطلاعى على بعض تعريف الأمن القومى يبدو لى أن مفهوم الأمن القومى العربى هو الحالة التى تكون فيها الأقطار العربية قادرة على توظيف كافة الإمكانيات المجتمعية بهدف تحقيق التوازن بين التهديدات سواء كانت داخلية أم خارجية والاستجابة فى الحاضر والمستقبل .

إن أى محاولة علمية لتحديد تعريف الأمن القومى العربى لابد وأن تضع فى اعتبارها ضرورة صياغة شاملة للمفهوم ويمكن اختبارها إمبيريقياً على أرض الواقع، مع الأخذ فى الاعتبار مجمل التهديدات والأخطار الداخلية والخارجية، المباشرة، وغير المباشرة فى الحاضر والمستقبل، والتى تمس

---

(1) نقلاً عن أمين ساعتى ، مرجع سبق ذكره، ص 7 .

(2) على الدين هلال : " الأمن القومى العربى ، دراسة فى الأصول " ، شؤون عربية . العدد (35)، يناير ، أى النار 1994ف ، ص 11 .

وبشكل ضمنى أو ظاهري الأمن القومي العربى، وكذلك الأخذ فى الاعتبار جميع الجوانب المختلفة للأمن القومي العربى والتى تعبر عن مختلف المجالات الحياتية السياسية والثقافية والعسكرية والاقتصادية وغيرها.

### **مصادر تهديد الأمن القومي العربى :-**

عند الحديث عن مصادر التهديد التى يواجهها الأمن القومي العربى نجدها تنقسم إلى مصادر تهديد داخلية وأخرى خارجية .

#### **أولاً : مصادر التهديد الداخلية للأمن القومي العربى :**

تتوزع مصادر تهديد الأمن القومي العربى الداخلية على جوانب متشعبة تمس كل الواقع العربى سياسياً واجتماعياً واقتصادياً وثقافياً ، ولعل أبرز هذه المصادر ما يلى :

(أ) - التجزئة : وهى فى أبسط معانيها تقسيم الشئ إلى أجزاء، وهذا واقع الحال بالنسبة للوطن العربى ، فقد تعاقبت عليه الأحداث التى وجدت أجزاءه أحياناً ومزقتها أحياناً أخرى، واستمر هذا الحال حتى نهاية الحكم العثمانى وبعد ذلك تهاقت الدول الأوربية الاستعمارية المعاصرة والتى جزأت الوطن العرب إلى أجزاء صغيرة تقاسمتها فيما بينها ، فبلاد الشام وتونس والجزائر والمغرب تحت سيطرة فرنسا ودول الخليج والعراق واليمن ومصر والسودان تحت سيطرة بريطانيا وليبيا والصومال تحت سيطرة إيطاليا .

وقد تعمقت التجزئة فيما بين الأقطار العربية بعد أن زاد الوعي لدى المواطن العربي بضرورة تحرره ، كرم الاستعمار النظرة القطرية بين أجزاء الوطن العربي ، ليمتثل كل قطر عربى بمفرده ولم يتوقف الأمر عند هذا الحد ولكن سعى الاستعمار إلى خلق للفن بين هذه الأقطار، وضرب أى تقارب أو وحدة بين أى قطرين من أقطار الوطن العربى<sup>(1)</sup> ، بدايةً من رسم الحدود ونهاية بنشوب للحروب بين هذه الأقطار .

وقد أدى واقع التجزئة هذا إلى القصور فى خطط التنمية ، وبالتالي خلق الفجوات الغذائية والمائية والأخطر من ذلك فقد الأساس والشعور بالأمن القومى العربى فى كل جزء من أجزاء الوطن العربى<sup>(2)</sup> .

(ب) - التخلف : يعيش الوطن العربى حالة تخلف كباقي دول العالم الثالث ولكنه يزيد عليها فى حدته نتيجة لانتماجه فى السوق الرأسمالى العالمى، وسبب ذلك ثراء الأقطار النفطية العربية وليس إلى طبيعة الأنساق فى الوطن العربى والتي يحاول الغرب تأكيد أنها سبب التخلف ، إن الإنسان العربى أصبح يتبنى أنماط سلوكية ليست من ذاته كالكسل والعجز والفتاة وعدم الإيمان بالعلم والفكر العلمى وهى مؤشرات لتخلف

---

(1) لمزيد من التفصيل أنظر : محدث أيوب ، " القوة الذاتية العربية والطريق المفقود " ، الوحدة ، ( الرباط : المجلس القومى للثقافة العربية ) ، العدد (41)، ص ص 71 - 72 .

(2) عبد الله مسعود الدرسى ، محاضرات غير منشورة فى مادة الأمن القومى العربى ، مرجع سبق ذكره، ص ص 19 - 21 .

التخلف<sup>(1)</sup>، هذا الأمر الذي انعكس على درجة إدراك المخاطر التي تتعرض لها الأمة العربية، الأمر الذي انعكس سلباً على قدرة العقل العربي للعمل على وضع تصور علمي ومنطقي لمواجهة الأخطار والتحديات التي يتعرض لها خاصة في مفهوم الأمن القومي العربي ، وقد حرص بعض القادة العرب على ضرورة الخروج من واقع التخلف هذا وأخص منهم هنا بالذكر العقيد معمر القذافي في قوله: "إننا محتاجون لصناعات جادة وسياسات رشيدة تؤدي إلى الخروج من التخلف إلى التقدم الذي نحن محتاجون إليه بالفعل" (2) .

ج - الخلافات العربية : ويقصد بها التباين الواضح بين أهداف السياسة الخارجية للأقطار العربية مما يجعلها تتضارب في بعض الأحيان ويترتب عن ذلك ضعف الروابط بين الأقطار العربية ، وبالتالي تكون مصدر لتهديد الأمن القومي العربي ، وكان الأجدى لو تمت الدعوة " إلى نبذ الخلافات ما بين الدول العربية، وضرورة الالتزام بتسمية هذه الخلافات بالطرق السلمية في إطار عربي ودون أي تدخل أجنبي" (3) .

---

(1) إسماعيل الملحم ، " وحدة الشخصية القومية ، الأمة العربية ، ظواهر التقدم والتخلف ، الوحدة ، ( الرباط المجلس القومي للثقافة العربية ، العدد (22، 1986 ف ) ، ص ص 91 - 95 .

(2) كلمة العقيد معمر القذافي قائد ثورة الفاتح ، أمام الفعاليات الاقتصادية المصرية بالقاهرة ، سنة 1996 ف ، نقل عن : مجلة الاستثمار ، العدد (18) ، (طرابلس: الشركة العربية الليبية للاستثمارات الخارجية ، 1997 ف ) ، ص ص 21 - 22 .

(3) صبحي قنوص ، آخرون ، ليبيا الثورة في ثلاثين عام ، ط 2 ، (مصراته : الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1429) ، ص 215 .

د- ضعف واتعدام التكامل الاقتصادي بين أقطار الوطن العربى : يعانى الوطن العربى نقصاً شديداً فى موارده، ولكن هذا لا يعنى عدم وجود هذه الموارد والتي تتركز فى أجزاء دون أجزاء فى الوطن العربى، فهناك أقطار عربية تتمتع بوفرة فى الموارد الاقتصادية وفى نفس الوقت تعاني، نقص شديد فى الموارد الغذائية والمائية الذاتية والعكس صحيح وهذا راجع إلى طبيعة الوطن العربى الجغرافية ونفس الشئ ينطبق على الموارد البشرية فأقطار عربية توجد بها الأيدى العاملة الرخيصة ولكنها تعاني من البطالة والعكس صحيح والسؤال الذى يطرح نفسه؛ لماذا لا تتكامل هذه الأقطار العربية فى توزيع مواردها وبالتالي تصل إلى حالة الاستقرار والتنمية ، مما ينعكس ايجاباً على الأمن القومى العربى فى حال تنفيذه وينعكس سلباً ويزيد من تهديد الأمن القومى العربى فى حال عدم تنفيذه .

### ثانياً : مصادر التهديد الخارجية للأمن القومى العربى :

تتوزع مصادر تهديد الأمن القومى العربى الخارجية على جوانب متعددة لعل أهمها ما يلى :

أ) الوجود (الإسرائيلى) فى قلب الوطن العربى : تجسد الاحتلال (الإسرائيلى) للأراضى العربية فى فلسطين ويقرر الأمم المتحدة الذى ينص على الاعتراف (بإسرائيل) فى عام 1948 ف ، ايبدأ بعد ذلك الصراع العربى الإسرائيلى الذى أثر سلباً وأصبح أهم التهديدات التى

يواجهها الأمن القومي العربي ، وفي جميع جوانبه العسكرية والاقتصادية والثقافية والسياسية ، حيث أصبح هذا الوجود (الإسرائيلي) شوكة في ظهر هذه الأمة.

ب) تغير طبيعة النظام الدولي: لقد كان لوجود الاتحاد السوفيتي السابق داعماً للعرب بصورة أو بأخرى ، فلقد قدم الدعم المعنوي والمادي للأقطار العربية مع أنه يعمل على تحقيق مصالحه الخاصة من وراء ذلك الدعم وبانهياره فقدت الأقطار العربية حليف استراتيجي وفقدت فرص المناورة والمساومة مع الولايات المتحدة الأمريكية .

وانفردت بالتالي الولايات المتحدة الأمريكية بالهيمنة على العالم ومع تعهدا بضمان التفوق (الإسرائيلي) العسكري على كل الأقطار العربية مجتمعة، وتأكيدا المستمر على حماية الأمن (الإسرائيلي) واستمرار بقائه، الأمر الذي أدى إلى مزيداً من الضعف والتفتت للأمن القومي العربي في ظل هذه الهيمنة الأمريكية، وهذا ما أكدّه العقيد معمر القذافي بقوله: " إن أمريكا يههما قناة السويس وخليج سرت وباب المنذب ومضيق جبل طارق والبحر المتوسط ووجود إسرائيل بهذه المنطقة رغم أنف العرب " (1) .

ج- أطماع دول الجوار الجغرافي: تبرز أهمية دول الجوار الجغرافي للأمة العربية من خلال أطماعها في موارد وإمكانات الأمة العربية وما لهذه

---

(1) بيانات وخطب وأحاديث العقيد معمر القذافي ، السجل القومي ، المجلد الثاني والعشرين ، ( طرابلس : المركز العالمي لدراسات وأبحاث الكتاب الأخضر ، 1990 ف ) ، ص 32.



الأطماع من آثار تجعله في قمة مهددات الأمن القومي العربي ، فيليران تسعى للهيمنة على الخليج العربي باعتباره خليجاً فارسياً ، وكذلك تركيا تتحكم في كميات المياه التي تصل إلى سوريا والعراق من خلال تحكمها في منابع نهري دجلة والفرات، وتحالفها مع الكيان (الإسرائيلي)، ولا تزال أثيوبيا تمثل الخطر على الأمن القومي العربي حيث تهدد بانقاص كمية مصر والسودان من مياه النيل أو عن طريق تلقي الدعم (الإسرائيلي) لإقامة مشاريع مائية من شأنها تهديد الأمن المائي لكلاً من مصر والسودان .

د- السيطرة الأجنبية: يقصد بها هنا السيطرة الاقتصادية الأجنبية، أي الاعتماد والتأثير غير المتكافئ بين اقتصاديات الأقطار العربية والدول الرأسمالية، حيث نجد أن اقتصاديات الأقطار العربية، (الهوامش) خاضعة لاقتصاديات الدول الرأسمالية (المركز)<sup>(1)</sup>، ويمكن تحديد مرحلتين للسيطرة الأجنبية على الوطن العربي تبدأ المرحلة الأولى، بالمرحلة الاستعمارية الاستيطانية المباشرة، التي تميزت بسيطرة الدول الاستعمارية مباشرة على الأقطار العربية، حيث تمت في هذه المرحلة تجزئة المنطقة إلى دويلات قزمية، أما المرحلة الثانية؛ فتبدأ بعد الاستقلال السياسي، وذلك بإقامة صلات، بين الأقطار العربية والدول

---

(1) عماد يوسف ، أروة الصباغ، مستقبل الميامة الدولية تجاه الشرق الأوسط ، (عمان : مركز دراسات الشرق الأوسط ، 1996 ف ) ، ص 301.

الرأسمالية، اتصفت بعدم التكافؤ، ماخلف ازدواجية وتفككاً فى القطاعات المنتجة<sup>(1)</sup> .

وينال الكثيرون على وجود سيطرة أجنبية فى الأقطار العربية بمظهر رئيس يتمثل فى فشل أنماط التنمية فى هذه الأقطار نتيجة لعلاقة السيطرة من قبل بلدان المركز وأهم مؤشرات هذه السيطرة الأجنبية فى الوطن العربى ما يلى :

- 1- درجة الانكشاف الاقتصادى (مقارنة الصادرات بالواردات).
- 2- المديونية .
- 3- ضعف قطاع الصناعات التحويلية .
- 4- الميزان التجارى .
- 5- أزمة الغذاء وأزمة المياه .
- 6- التكنولوجيا (نقل وإدارة )<sup>(2)</sup> .

وبالإضافة إلى ذلك فقد خلقت التبعية فى الوطن العربى خلخلة اجتماعية وطنية قوية ، وكنتيجة لربط الاقتصاد العربى بالاقتصاد الرأسمالى أصبحت الأنظمة داخل هذا المجتمع تابعة للأجنى ، تقوم بخدمته وتحقيق مصالحه الاستعمارية فى المنطقة العربية، وهى ما تعرف بأنظمة الأمن، وقد

---

(1) عبد الهادى بموت ، التعاون الاقتصادى العربى وأهمية التكامل فى سبيل التنمية ، ( بيروت : معهد الإنماء العربى ، 1976 ف ) ، ص 95 .  
(2) غازى صالح نهار ، مرجع سبق ذكره ، ص 39

أثر ذلك تأثيراً بالغاً على المصالح القومية وعلى رأسها الأمن القومي العربي<sup>(1)</sup>.

## جوانب الأمن القومي العربي :

بعد أن نتبعنا واستعرضنا الاتجاهات الخاصة بمفهوم الأمن القومي العربي وكيف أنه انتقل من النطاق العسكري الضيق إلى نطاق أوسع وأكبر ليشمل كل الجوانب الاستراتيجية العسكرية والسياسية والاجتماعية والثقافية والإعلامية والاقتصادية ، وتمثل الأخيرة ، والتي تعتبر الجانب الأهم في عالمنا المعاصر الذي شهد تطورات على مستوى النظام العالمي وانهيار قطب وسيطرة قطب آخر وبروز أقطاب أخرى ، أيضاً لارتباط الجانب الاقتصادي بعملية التنمية والتي أصبحت تلعب دوراً كبيراً يمكننا أن نعتبره الأهم بالنسبة للأمن القومي العربي أى أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين مفهوم الأمن ومفهوم التنمية ، وسنحاول أن نحدد جوانب الأمن القومي العربي كالتالى:

### أولاً : الجانب العسكري :

بعد الأمن العسكري الجانب الأكثر بروزاً لمفهوم الأمن القومي العربي والذي كان يوماً ما يوصف كمرادف لمفهوم الأمن القومي ومازال العديد من المفكرين يعتقدون أن الأمن القومي ينحصر فى القوة والقدرة العسكرية التى تتمتع بها الدولة والتي بها يمكن أن تواجه أى تهديد فالدولة

---

(1) المرجع نفسه ، ص 39 .

الضعيفة عسكرياً تصبح هدفاً للدولة الأقوى ، وبالتالي يتعرض أمنها للخطر والتهديد<sup>(1)</sup> .

### ثانياً: الجانب السياسي :

يعد الجانب السياسي من الجوانب المهمة والمؤثرة فى الأمن القومى العربى لأية دولة نظراً لتشابك المصالح السياسية والاقتصادية والاجتماعية ، وقد اعتبر بعض المفكرين أنه يمثل الجهود المبذولة فى المحافظة على استمرار الدولة وسلامتها وضمان عدم فساد العلاقة بين السلطة والشعب وهو بذلك يتحول إلى المحافظة على أمن الدولة الداخلى والمحافظة على درجة مقبولة ومعقولة من الاستقرار السياسى الذى يعتبره البعض العنصر الأول لتحقيق الأمن القومى<sup>(2)</sup> .

### ثالثاً: الجانب الاجتماعى :

يعد هذا الجانب من الجوانب المهمة لأنه يدعو للتماسك الاجتماعى والقوة الاجتماعية وعكس الصورة الجيدة والمقبولة للمجتمع الخالى من الانحرافات والقوى الهدامة أى المجتمع الذى يملك كل مقومات التماسك من عادات وتقاليد تؤهله لمقاومة التفكك والانحلال ، من هنا فإن الأمة التى تتمسك بهويتها المميزة لها والتى لا تنتكر لماضيها ، وفى نفس الوقت تملك

---

(1) عيد الله مسعود الدرسى ، الأمن القومى العربى والتبعية الاقتصادية ، مرجع سبق ذكره ، ص 22 .

(2) محمد عبد الكريم نافع، مرجع سبق ذكره ، ص ص 105 - 108 .

مجموعة من القيم تحمى بها ديمومتها واستقرارها ، بالتالى يكون أمنها القومى فى منأى عن أى تهديدات ومخاطر (1).

#### رابعاً : الجانب الثقافى :

يُعد الأمن الثقافى من الجوانب المهمة معنوياً بالنسبة لمفهوم الأمن القومى وأن الحديث عن الأمن الثقافى يطرح نفسه بشكل أكثر إلحاحاً وأشد ضرورة من ذى قبل، فهو يشتمل على الحرص على ثقافة واحدة موحدة ، وتكامل ثقافى، واستقلالية ثقافية فى مواجهة ثقافات دخيلة وأخرى عنصرية وطائفية وإقليمية ضيقة .. الخ<sup>(2)</sup>، إذأ فهو قدرة الدولة فى الحفاظ على ثقافتها وأنماط السلوك والاستهلاك واللغة والاعتزاز بتاريخها وقيمها وتراثها والتي تقوى بها وحدتها وتكون دافعاً لأبنائها لمواجهة أى خطر أو تهديد فعالمننا المعاصر اليوم وفى ظل ما يعرف بالنظام العالمى الجديد والذي تحاول فيه دول معينة أن تنشر ثقافتها على باقى الدول ، الأمر الذى يفرض على كل دولة أن تدافع عن ثقافتها ضد أى عدوان وهو ما يعبر عنه بمصطلح الغزو الثقافى وما يعتبره المفكرون أكثر خطورة على الأمن للقومى من الغزو العسكرى<sup>(3)</sup> .

---

(1) محمد عاطف غيث ، مجالات علم الاجتماع المعاصرة ، ( المكنونية: دار المعرفة الجامعية ، 1985 ف )، ص ص 280 - 284 .

(2) للتفاصيل حول الأمن الثقافى أنظر عامر حمن فياض ، الأمن الثقافى ، مرجع سبق ذكره .

(3) الطاهر وعزيز ، الإتمان والمجتمع والثقافة ، الوحدة ، ( الرباط : المجلس القومى للثقافة العربية )، ( عدد 21). (شهر يوليو 1985 ف )، ص 8 .

## خامساً : الجانب الإعلامى :

يمثل الجانب الإعلامى واحداً من الجوانب الحديثة لمفهوم الأمن القومى وأصبح من الركائز الأساسية له ، ذلك بعد التقدم التقنى الذى شهده حقل الإعلام بأجهزته المختلفة ونتيجة تطور وسائل الاتصال والتى أصبحت تتم بواسطة الأقمار الصناعية وتغطى كافة أرجاء الكرة الأرضية ، الأمر الذى جعل الأمن الإعلامى سلاح ذو حدين يمكن أن يخدم أهداف الأمن القومى والعكس صحيح<sup>(1)</sup> .

## سائساً : الجانب الاقتصادى :

يُعد الأمن الاقتصادى بعناصره المختلفة أحد أهم جوانب الأمن القومى إن لم نقل أنه الأهم على الإطلاق خاصة فى ظل المتغيرات الدولية المعاصرة والتى أصبحت من أهم التهديدات والتحديات التى يواجهها الأمن القومى وهو ما يمكن أن نتلمسه من خلال توفر الحد الأدنى من الاستقلال الاقتصادى الذى يترتب عليه تنمية اقتصادية مستقلة ناجحة بالاعتماد على الذات أو الدخول فى عملية الاعتماد المتبادل بين الدول وليس ضمن عملية التبعية الاقتصادية<sup>(2)</sup> ، وبصاغ مفهوم واقع الأمن الاقتصادى من خلال حاصل تفاعل كلاً من الأمن المائى والأمن الغذائى ، والأمن الصناعى ،

---

(1) محمد على العوينى ، الإعلام الدولى بين النظرية والتطبيق ، ط 2 . ( القاهرة :

مكتبة الأنجلو امصرية ، 1981 ف ) ، ص 18 .

(2) عبد الله مسعود الدرسى ، الأمن القومى العربى والتبعية الاقتصادية ، مرجع

سابق ذكره ، ص 29 .

والأمن التجارى ، والأخيرين لن يتم التطرق إليهما نظراً لأن هذه الدراسة تركز على عنصر الأمن المائى والغذائى فقط ، ولأن الأمن الصناعى والتجارى يحتاجان إلى إفرادهما فى دراسة مستقلة كاملة.

ويحتوى الجانب الاقتصادى على عناصر مهمة تؤثر على الأمن القومى أهمها :

## 1- الأمن المائى :-

يقصد به قدرة الدولة على توفير حاجات سكانها من المياه للأغراض المختلفة ، سواء الاستهلاكية ( مياه الشرب ) أو الزراعية أم الصناعية بتكلفة معقولة آخذة فى اعتبارها احتياجات الأجيال لقدام ، بالإضافة إلى قدرتها على حماية مصادر مياهها (1).

وقد عقدت وتعتد الندوات والمؤتمرات الدولية لمناقشة أزمة المياه والنقص الشديد فى الماء والتي تهدد حياة الإنسان فى عالمنا بشكل خاص لما لذلك من أثر كبير فى توفير مياه الشرب والغذاء ، الذى أصبح سلعة نادرة مع الزيادة المضطردة فى عدد السكان ، وهكذا فالأمن المائى أصبح عنصر مساهماً ومؤثراً فى الأمن القومى وهذا ما يدفعنا لطرح ومناقشة هذا الموضوع فى المبحث التالى بشئ من التفصيل .

---

(1) للمزيد من التفصيل حول مفهوم الأمن المائى أنظر : حسان الشويكى ، " الأمن المائى العربى " ، الوحدة ، المسنة السابعة ، العدد (76) ، يناير 1991 ف ، ص 25 - 40 ، وأيضاً أنظر : مجموعة باحثين ، " الأمن المائى العربى ، شؤون عربية ، العدد (51) ، سبتمبر 1987 ف ، ص 29 .

## 2- الأمن الغذائي : -

يعنى قدرة الدولة على تأمين وتوفير حاجات ساكنها من الغذاء والمحافظة على مخزون منه يستخدم وقت الحاجة إليه ، من هنا لا تقل أهمية الأمن الغذائي عن الأمن الاقتصادى بالنسبة للأمن القومى حيث أصبح نقص الغذاء من أخطر التهديدات التى يواجهها الإنسان على كوكبنا وقد انعقدت الندوات والمؤتمرات الدولية لمناقشة هذا النقص ومحاولة إيجاد البدائل الغذائية المناسبة خاصة مع التزايد المستمر فى عدد سكان العالم<sup>(1)</sup> .

---

(1) للتفاصيل حول مفهوم واقع الأمن الغذائى أنظر : خالد تحمين على ، أزمة الغذاء والعمل العربى المشترك ، ( الكويت : المعهد العربى للتخطيط ، 1988ف) ، ص 19 وما بعدها .  
أيضا أنظر : نزار عبد الله ، التنمية الاقتصادية والأمن الغذائى العربى ، الوحدة (الرباط : المجلس القومى للثقافة العربية) ، السنة السابعة ، العدد ( 84 ) ، سبتمبر 1991 ف ، ص ص 36-44.



## المبحث الثاني

### ماهية الأمن المائي فى إطار الأمن القومى العربى

بعد أن تم التطرق لمفهوم الأمن القومى وكيف أنه من المفاهيم التأسيسية للدولة القومية الحديثة ثم تعرفنا إلى هذا المفهوم لدى المفكرين الغربيين والمفكرين العرب وبعد تناول أهم تعريفات الأمن القومى العربى من خلال الاتجاهات المختلفة للمفكرين العرب وخصوصية وجوانب الأمن القومى وأيضاً أهم التهديدات التى يواجهها سوف ننقل فى هذا المبحث للتعرف على مفهوم الأمن المائى العربى باعتباره عنصراً من عناصر الأمن الاقتصادى أحد أهم جوانب الأمن القومى العربى ، ولكن هذا لا يعنى إهمال بقية جوانب الأمن القومى العربى الأخرى ، ولكن نظراً لأن مشكلة هذه الأطروحة تدور حول أزمة المياه وأثرها على الأمن القومى العربى ، سيتم التركيز على عنصر الأمن المائى العربى وبالتالي تحييد الجوانب الأخرى للأمن القومى العربى من خلال التعرف على المفهوم وأهم تعريف له وكذلك التطرق لأهم التهديدات التى يواجهها ويتعرض لها الأمن المائى العربى ، كذلك سنحاول توضيح العلاقة التى تربط بين مفهوم الأمن القومى والأمن المائى العربى على أساس أن الماهية تتضمن المفهوم والتهديدات وحدود العلاقة بين الأمن المائى العربى والأمن القومى العربى .

## أولاً : مفهوم الأمن المائي العربي :-

أصبح الأمن المائي عنصراً مهماً ضمن منظومة مفاهيم الأمن القومي في عالمنا المعاصر ، هذا ما أكدته أغلب المؤتمرات والندوات التي عقدت ومازالت تعقد بخصوص هذه المسألة ، ففي مؤتمر البيئة والتنمية الذي أعدت له وأشرفت على تنظيمه منظمة الأمم المتحدة في عام 1992 ف، خرج ممثلوا ما يزيد على 170 دولة بنتيجة مهمة مفادها أن استمرار الحياة على سطح الأرض يعتمد على توفر نوعية وكمية محددة من المياه العذبة، وتأكيداً لذلك فقد ورد في التقرير الدولي للتنمية، الصادر عام 1992 ف أيضاً، أن ما يزيد عن مليار إنسان لا يتوفر لديهم مياه نظيفة صالحة للشرب<sup>(1)</sup>، وهذا ما ينطبق على واقع حال الوطن العربي بصفة عامة، كونه يقع في منطقة صحراوية يغلب عليها طابع الجفاف وقلة الموارد المائية المحدودة أصلاً وعملية الهدر المستمرة في بعض الأقطار، وهذا ما يمكن سحبه على المنطقة موضع هذه الدراسة أى منطقة شمال أفريقيا مما دفع بالأقطار العربية المكونة لهذه المنطقة إلى التنبه لحساسية وخطورة أزمة المياه على الأمن المائي العربي وبالتالي على الأمن القومي العربي وهذا ما يقود للقول "أن المتطلبات الأمنية لتوفير موارد مياه كافية، بدت تأخذ منحى حاداً وخطيراً خلال السنوات القليلة الماضية " <sup>(2)</sup>.

---

(1) مروان القبيلان ، أزمة المياه في الوطن العربي ، ( طرابلس : شعبة التنقيف والتعبئة والاعلام بمكتب الاتصال باللجان الثورية ، 1428 م ) ، ص ص 18-20.

(2) نفس المرجع السابق ، ص 22 .

من خلال ما تقدم يمكننا أن نعرف مفهوم الأمن المائي العربى بدلالة قدرة الأقطار العربية على توفير احتياجات سكانها من المياه للأغراض المختلفة ، سواء كانت استهلاكية أو زراعية أو صناعية ، بتكلفة معقولة أخذة فى اعتبارها احتياجات الأجيال القادمة ، بالإضافة إلى قدرتها على حماية مصادر المياه فيها .

وبهذا المعنى فإن الأمن المائى العربى يمثل ضرورة حيوية لاقتصاديات أى قطر عربى، لأنه يدخل فى جميع جوانب الحياة من الاستهلاك البشرى وإلى العمليات الزراعية والصناعية ، هذا بدوره يقود للقول بتزايد خطورة تحديات الأمن المائى العربى سواء من المنظور الداخلى كالنمو السكانى والاستهلاك الغذائى وتزايد الحاجة إلى استخدام المياه وأيضاً من المنظور الخارجى للواقع الاقليمى للوطن العربى والمشاريع المائية الحالية والمستقبلية لدول الجوار وهذا التزايد سيصل بهذه التحديات إلى مستوى التهديدات التى يواجهها الأمن المائى العربى فى الحاضر والمستقبل القريب .

## ثانياً : تهديدات الأمن المائى العربى :-

نتلخص أهم التهديدات التى يواجهها الأمن المائى العربى بما يأتى:

(أ) - التهديدات السكانية : حيث تعتبر معدلات الزيادة السكانية العربية من أعلى المعدلات فى العالم وتشكل أهم تهديد للأمن المائى العربى ما لم تقم الحكومات والأنظمة فى المنطقة باستيعابها ومحاولة تنسيقها مع

الإمكانيات المتاحة والبحث عن مصادر جديدة ومتجددة للموارد المائية ذلك لأن الزيادة السكانية شئ لا بد منه وتشكل عامل قوة خاصة للمنطقة العربية التي تتمتع بمستوى صحى عالى ، وأيضاً تنخفض بها نسبة الوفيات ، وبالتالي ترتفع معدلات الزيادة فيها، حيث تصل فى بعض الأقطار العربية لأكثر من 3.3 %، فقد بلغ تعداد سكان الأقطار العربية فى منتصف القرن الماضى حوالى 77 مليون نسمة ، ووصل فى عام 1979 ف إل 164 مليون نسمة ومن المتوقع أن يتجاوز تعداد سكان الوطن العربى إل 290 مليون نسمة عام 2000 ف<sup>(1)</sup> .

هذا فى حين أن الموارد المائية لا تتناسب مع الزيادة فى تعداد سكان الوطن العربى ، بل على العكس تماماً ، ذلك راجع إلى زيادة الطلب على المياه للاستهلاك البشرى واستخداماتها فى الإنتاج الغذائى<sup>(2)</sup> .

ب) التهديدات الطبيعية : تعد ندرة الموارد المائية من أهم التهديدات التى يواجهها الأمن المائى العربى ، فعلى الرغم من أن المساحة الشاسعة التى يتمتع به الوطن العربى فإنه يقع فى منطقة مدارية جافة ولا تتجاوز نسبة الموارد المائية فيها 0.74% من المياه المتجددة فى العالم ، " فلو احتسبنا كمية هذه الموارد مقارنة بعدد السكان لتبين أن نصيب الفرد فى الوطن هو فى حدود 1744م<sup>3</sup> فى السنة ، فى حين أن المعدل العالمى هو

- 
- (1) انظر : مصطفى كامل السيد ، حتى لا تقترب حرب عربية - عربية ، ( القاهرة : مركز البحوث والدراسات السياسية بجامعة القاهرة ، 1992 ف ) ، ص 510 .  
(2) عباس قاسم ، " الأطماع الإسرائيلية بالمياه العربية وأبعادها الجيوبوليتكية " ، المستقبل العربى ، العدد (174) ، شهر أغسطس ، 1999 ف ، ص 18 .

12900م<sup>3</sup> في السنة ، فإن الازدياد الكبير في الطلب عليه لتأمين متطلبات التنمية التي لزادت وتيرتها في هذه الدول بشكل كبير في العقدين الأخيرين، أن مجمل الموارد المائية المستثمرة في الوطن العربي هو 173 مليار م<sup>3</sup> في السنة، وأن حجم الموارد المائية هو 338 مليار م<sup>3</sup> في السنة (1).

وهناك أيضاً التهديدات الجغرافية الطبيعية الأخرى التي يوجهها الأمن المائي العربي مثل ظاهرة التصحر، والمتمثلة في زحف البصحراء على الأراضي الزراعية وتحويلها من مناطق خضراء تكتسى بقشرة من الأعشاب إلى كثبان رملية غير صالحة للزراعة أو الرعي فتتحول إلى أراضي لا تحتفظ بالماء وبالتالي يضطر الإنسان إلى هجرتها والبحث عن أراضي أخرى تصلح للزراعة وبها موارد مائية كافية، ويمكن تعريف التصحر بأنه عملية تدهور في البيئة لا سيما في عناصر التربة والموارد المائية والنبات الطبيعي مما يؤدي إلى قلة الإنتاجية لموارد الثروة الطبيعية (2) .

ج- تهديدات التلوث : أن تلوث مصادر المياه يعتبر من أهم الأخطار ، "ويعد التلوث واحداً من أهم الأخطار التي تهدد الموارد المائية في الوطن

---

(1) المختار مطيع ، " ارتباط الأمن المائي بالأمن الغذائي في الوطن العربي " ، الوحدة ، ( الرباط : المجلس القومي للثقافة العربية ) ، العدد (76)، شهر يناير 1991 ف ، ص 18 .

(2) عبد فخور الريحاني، ظاهرة التصحر في العراق وآثارها في استثمار الموارد الطبيعية، رسالة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد: كلية الآداب . قسم الجغرافيا، 1986ف)، ص 10.

العربى ، وذلك بسبب ضعف تقنيات حماية البيئة من آثار التلوث الصناعى ، مما يودى إلى خسارة كميات كبيرة من الموارد المائية الجوفية والسطحية معاً، ويزداد التلوث بازدياد نفايات الصناعة والزراعة والانسان<sup>(1)</sup>، خاصة فى مصر من خلال التخلص من هذه النفايات برميها فى نهر النيل .

د- تهديدات تداخل مياه البحر بالمياه العذبة: المقصود هنا تسرب مياه البحر إلى المياه العذبة وذلك فى المدن العربية الساحلية والتي يودى السحب الجائر والاستغلال المفرط لأبارها الجوفية إلى خلق فراغ تتجه نحوه مياه البحر وبالتالي تنتج عن ذلك مشكلة التملح وتحول الأراضى إلى أراضى سبخية ومستنقعات والتي تعتبر تهديداً غير مباشر للأمن المائى العربى، لكنه من الخطورة بمكان ويجب وضع الحلول المناسبة له .

هـ) تهديدات الهدر: هذه المشكلة من التهديدات الخطيرة جداً التي يواجهها الأمن المائى العربى ، [فمن خلال استخدام طرق الري التقليدية فى الأقطار العربية وما يصاحبها من إسراف فى كميات المياه المستخدمة فى الري كذلك عملية التبخر حيث تصل كمية المياه المستخدمة فى ري الهكتار الواحد إلى 12.000 م<sup>3</sup> ، فى حين دلت الدراسات العلمية أن الهكتار الواحد تكفيه كمية 7.500 م<sup>3</sup> من المياه ، من هنا نتضح نسبة الهدر هذا الأمر ينطبق على الاستخدامات الصناعية والبشرية للمياه ،

---

(1) حسان الشويكى ، الأمن المائى العربى ، مرجع سبق ذكره، ص 29 .

وهذا ما ينفذ بالخطر المتزايد على الأمن المائي العربى<sup>(1)</sup>، وكذلك الهدر وعدم الاستثمار الكامل.

(و) تهديدات مشاريع دول الجوار : كما سبق وأن ذكرت فإن منابع الأنهار الرئيسية والكبرى فى الوطن العربى كنهر النيل ونهرى دجلة والفرات توجد خارج حدوده وتسيطر عليها دول مجاورة للأقطار العربية مثل : تركيا وأثيوبيا والكيان (الإسرائيلى)، والأخير هو الذى يشجع كلا من تركيا وأثيوبيا على إقامة المشاريع المختلفة، على مجارى الأنهار التى تتبع منها والمحكومة أصلاً باتفاقيات دولية ولكن تم تجاهلها من أجل الضغط على الأقطار العربية، ولعل أبرز مشاريع دول الجوار والتى تهدد الأمن القومى العربى هى المشاريع التركية، أما للمشاريع الاسرائيلية الأثيوبية فسيتم الحديث عنها فيما بعد .

- المشاريع التركية: تسيطر تركيا على جزء من أهم الموارد المائية للوطن العربى ، فمياه نهرى دجلة والفرات تأتى من تلوج الهضبة التركية ، ومع ازدياد الأهمية بالمياه لاقتصاد دول المنطقة ، يتزايد الشعور التركى بالأهمية السياسية الناتجة عن السيطرة على مصادر المياه لبلدين عربيين هما سوريا والعراق .

---

(1) بهجت محمد محمد، " المياه العربية بين مشكلتي النقص والهدر "، فى : الهادى مصطفى أبو لقمة ، العلوم الجغرافية وحماية البيئة، ( الزاوية : مطبوعات جامعة . السابع من أبريل ، 1994 ف )، ص 73 .

وتمضى تركيا فى تنفيذ مخططاتها الرامية إلى السيطرة الكاملة على نهري دجلة والفرات وحرمان سوريا والعراق من الاستفادة من مياههما واستغلال هذه المياه فى استثمار أكبر مساحة ممكنة من الأراضى التركية متجاهلة مصالح وحقوق سوريا والعراق فى الاستفادة من هذه المياه . (1)

وتعتمد الحكومة التركية إلى المماطلة فى توقيع أية اتفاقات نهائية حول تقاسم مياه النهرين، ريثما تتمكن من إنجاز مشاريع الرى التى بدأت بإنشائها على نهري دجلة والفرات، وذلك لتثبيت الأمر الواقع فى الحصول على ما تريد من كميات مياه النهرين ومن هذه المشاريع :

- مشروع الـ " غاب GAP " - سد أتاتورك .
- مشروع قرة بايا . - مشروعات فرات الحدود
- مشروعات سروج - بازيكى . - مشروع ادى يامان كاهتا.
- مشروع ادى يامان - غوكسو - مشروع غازى عيتاب(2).
- مشروع دجلة- كرال قينوى. - مشروعات باطمان.
- مشروع باطمان - سيلوان . - مشروع فرزان .
- مشروع بليصز . - مشروع جزره (3) .

---

(1) أيمن البهلول ، الأطماع الخارجية فى المياه العربية، ( دمشق : دار الموسن للنشر ، 2000ف)، ص ص 40 - 45 لمزيد من التفصيل أنظر : صباح محمود حمد، وليد محمود أبو سليم، الأمن المائى العربى، (الأردن : مؤسسة حماية للخدمات والدراسات الجامعية ودار الكندى للنشر والتوزيع ، 1998 ف)، ص ص 22-24 .

(2) المرجع نفسه، ص ص 42 - 43 .

(3) المرجع نفسه، ص 45 .



ومن خلال تنفيذ المشاريع التركية، فإن كمية المياه التي تصل إلى سوريا والعراق في تناقص مستمر مما يهدد زراعة وصناعة تلك البلدان بل ويهدد أمنها المائي وبالتالي تهديد الأمن القومي العربي .

هذه باختصار شديد أهم التهديدات التي يتعرض لها ويواجهها الأمن المائي العربي والتي تؤثر سلباً فيه ، وبالتالي تؤثر سلباً في الأمن القومي العربي، والتي تشكل مفتاح لفهم طبيعة العلاقة بين الأمن القومي والأمن المائي العربي .

### ثالثاً : العلاقة بين الأمن القومي والأمن المائي العربي :-

بعد استعراض المخاطر والتهديدات التي يواجهها الأمن المائي العربي وما يمكن أن يترتب عنها من آثار اقتصادية وسياسية وبيئية واجتماعية سيتم توضيح العلاقة بين الأمن المائي العربي كجزء من الكل ويقصد بالكل هنا: الأمن القومي العربي حيث أن الأمن المائي ضرورة حيوية لكل الأقطار العربية التي يعتبر عنصر الماء فيها من أهم العناصر اللازم لاستمرارها وبقائها .

ومن هنا نتضح لنا العلاقة القوية بين الأمن القومي العربي وأهم جوانبه الأمن المائي العربي فمن دون تحقيق تنمية شاملة لايمكننا الحديث عن أمن قومي عربي شامل، ومن أهم أسباب تحقيق هذه التنمية أن تتوفر كميات كبيرة من المياه ، ومن أهم أسباب تحقيق هذه التنمية أن تتوفر كميات كبيرة من المياه لأغراض الشرب ولأن الإنتاج الزراعي الذي يؤمن الجانب

الغذائي للمجتمع العربي يحتاج إلى موارد مائية ضخمة كذلك الإنتاج الصناعي الذي يعتبر عماد أى اقتصاد قوى يحتاج أيضاً إلى موارد مائية تكفل استمراره بنجاح (1) .

من كل ما تقدم يمكن القول : إن أى اضطراب أو خلخلة في الأمن المائي العربي سيترتب عنه اضطراب وخلخلة في الأمن القومي العربي ، كذلك فإن الآثار التي يمكن أن يحدثها الأمن المائي العربي على الأمن القومي العربي من خلال محاولات إخضاع أقطار عربية وإجبارها على اتباع سياسات معينة عن طريق السيطرة على منابع المياه التي تصل إليها ، وخير مثال على ذلك الدور (الإسرائيلي) الداعم لأثيوبيا من أجل الضغط على مصر لإجبارها على اتخاذ مواقف سياسية معينة عن طريق تهديد أمنها المائي، وينطبق هذا الأمر أيضاً على كل من سوريا والعراق، فتركيا تهدد وتلوح بقطع المياه عنهما عند اتخاذ أى منهما لأى موقف أو سياسة تتعارض مع المصالح والسياسات التركية في المنطقة وهذه الخطوات من دول الجوار تمثل تهديداً مباشراً وخطيراً للأمن المائي العربي ، وبالتالي تهديداً مباشراً للأمن القومي العربي (2) .

---

(1) عبد المنعم المشاط ، نظرية الأمن القومي العربي المعاصر ، مرجع سبق ذكره ، ص 18 .

(2) عبدالاله بلقزيز ، " الاقتصادى ، السياسى العسكرى فى الأمن المائى العربى " ، الوحدة ، ( الرباط : المجلس القومى للثقافة العربية ) ، السنة (7) ، العدد (76) ، يناير 1991 ف ، ص 10 .

ونظراً لهذه الأهمية التي يختص بها عنصر الأمن المائي ذهب البعض إلى التأكيد على أن: "مسألة الأمن المائي العربى أخذت تتحول -فالوطن العربى- بالتركيز إلى مسألة المسائل فى الأمن القومى العربى؛ بحيث أصبحت تتعدّد عليها كل المسائل الاستراتيجية السياسية والاقتصادية والعسكرية - التى لها علاقة بقضية الأمن للقومى ، هذا وأن التعامل مع مسألة الأمن المائي العربى بات يعنى التعامل مع المصير العربى ، وذلك لما أصبحت تشكّله الثروة المائية من موضوع للصراع فى المنطقة"<sup>(1)</sup>.

كما أن "ضمان الأمن المائي العربى يتطلب توحيد الجهود العربية، وإيجاد صيغة عربية مشتركة للتعاون والتكامل المائي"<sup>(2)</sup>.

وزيادة على ذلك فإن واقع التجزئة القائم بين الأقطار العربية يزيد من حدة المخاطر والتهديدات التى تواجه الأمن المائي العربى، وبالتالي تواجه الأمن القومى العربى .

من كل ما تقدم يتضح أن العلاقة بين الأمن القومى العربى والأمن المائي العربى هى علاقة بين الجزء والكل، حيث أن عنصر الأمن المائي العربى هو الجزء المهم والمؤثر فى كل، ونعنى به الأمن القومى العربى

---

(1) نبيل فارس ، حرب المياه فى الصراع العربى - الاسرائيلى . ( مرجع سبق ذكره ) ، ص 81 .

(2) أيمن البهلول ، الأطماع الخارجية فى المياه العربية - الحروب القلّامة ، (مرجع سبق ذكره) ، ص 139 .

بجوانبه المختلفة، وفي النهاية يمكن القول أن الأمن المائي العربي هو جوهر الأمن الاقتصادي وهو الجانب المهم في الأمن القومي العربي .

## الفصل الثاني

أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا  
والسياسات المائية لمواجهتها



## المبحث الأول

### مظاهر وأسباب أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا

تُعد أزمة المياه من أبرز الأزمات التى تواجه سكان العالم فى الحاضر والمستقبل وعلى الأصعدة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية كافة(\*) .

وعندما لا يتوافر الماء بالكمية والنوعية المناسبة يصبح الناس أمام حالة اختلال وعدم توازن تمس أمنهم المائى والتى تنعكس سلباً على أمنهم القومى ، وقد تكون أزمة المياه حالة مؤقتة تظهر ثم تختفى، وقد تتحول إلى حالة دائمة ومعقدة كما هو الحال فى معظم أنحاء العالم .

وقد ظهرت أزمة المياه بوضوح فى منتصف القرن العشرين نتيجة لمجموعة من الأسباب نذكر منها: التمسارح الشديد فى معدلات نمو سكان العالم من دون استيعاب لاحتياجاتهم وكذلك الاستغادة من إمكاناتهم وتنافس الدول على مصادر المياه وارتفاع مستوى المعيشة لأغلب دول العالم نظراً لاكتشاف الثروات الطبيعية فيها كالنفط والمعادن المتنوعة الأخرى وأيضاً

---

(\*) لقد نبه بعض القادة وزعماء دول للعالم لهذه الأزمة فى العديد من خطاباتهم ومن بينهم العقيد معمر القذافى، قائد ثورة الفاتح من سبتمبر بليبيا فى أكثر من مناسبة وحديث مرئى أو صحفى، وكذلك فى الندوة التى عقدت حول المياه فى طرابلس سنة 1992 ف بمشاركة العديد من المتخصصين والمهتمين بهذه الأزمة وعلى رأسهم العقيد معمر القذافى .

لتحسن الظروف الصحية وازدياد نسبة الحضرية، وبالتالي زيادة الضغط على موارد المياه.

بالرغم من جميع المحاولات التي بذلت ومازالت تبذل من أجل توفير موارد المياه الطبيعية كتجميع مياه الأمطار واستخراج المياه الجوفية، أو موارد المياه غير الطبيعية كتحلية مياه البحر وتنقيته وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي كذلك استمطار المحب، على الرغم من كل ذلك ظلت أزمة المياه مستمرة ومتزايدة الوتيرة، حيث لم يرافق ارتفاع الطلب على موارد المياه ارتفاعاً في مستوى الوعي الجماهيري بأهميتها وندرتها.

أما فيما يتعلق بالوطن العربي فإنه يعاني من نفس المشكلة إن لم نقل أنها أشد وطأة فقد برزت أزمة المياه بشكل واضح وخطير في أغلب أجزائه مع بدايات الثمانينات من القرن العشرين، فقبل هذا الوقت كانت الموارد المائية تفي بجميع الاحتياجات البشرية والزراعية والصناعية ولم يتم استيراد الثقافة الاستهلاكية الغربية بأنماطها المختلفة، فالشعوب العربية في ذلك الوقت حققت اكتفاء ذاتياً في الغذاء عن طريق الاستثمارات الزراعية الكبيرة، وكذلك استفادت من ارتفاع أسعار النفط والذي يعد الوطن العرب من أكبر منتجيها في العالم .

أيضاً نتيجة لتوالي سنوات الجفاف واجهاد المياه الجوفية والممكن استثمارها هذه الأزمة التي ستكون لها "عواقب وخيمة إن لم يتم التعامل معها



بأقصى درجات الحيلة والحذر والجدية وذلك لارتباطها المباشر بمسألة الأمن القومي .. (1).

"ومما يزيد حجم المشكلة ويجعلها أكثر حدة ، هو أن معظم أقطار العالم العربي تتلقى كميات من مياه الأمطار لا تزيد على 200 ملم، وهناك بعض المناطق في أعماق الصحراء لا تزيد كمية الأمطار فيها على 10 - 20ملم، وقد لا تهطل الأمطار لعدة سنوات(2)، مع العلم أن المعدلات اللازمة لسد الحاجات الاعتيادية من المياه في باقي أنحاء العالم تتراوح بين 6000 ملم و 3000 ملم.

هذا فيما يتعلق بمياه الأمطار أما بالنسبة للمياه الجوفية فهي موجودة ولكن لم يتم استثمارها حتى الآن عدا المياه الجوفية الموجودة في ليبيا والسعودية واللذان تتمتعان بثروة نفطية تمكنهما من استخراج هذه المياه الجوفية على المستوى المحلي على أقل تقدير .

"إن الموارد المائية المتاحة في الوطن العربي قد لا تفي بحاجات التنمية المنتظرة على المدى البعيد علماً بأن الوطن العربي يتمتع بوجود ثروة جوفية مائية هائلة ولهذا لا بد من وضع مخطط علمي لتحديد العجز المائي

---

(1) فاضل أبيوبى، "حول أزمة المياه - في الوطن العربي"، في. هادى مصطفى

أبو لقمة، مرجع سبق ذكره ، ص 15 .

(2) مروان القبلان ، مرجع سبق ذكره ، ص 60.

من المصادر المتاحة مع إعطاء الأولوية لتنمية المصادر المائية السطحية<sup>(1)</sup>، من هنا يتضح أن تضايف العوامل البيئية والتي تقلل من توافر هذه المصادر في المنطقة مع غياب السياسات الرشيدة والمدرسة لاستغلال الموارد المائية المتاحة والموجودة فعلاً، أدت إلى خلق أزمة مائية حادة في الوطن العربي عامة، وسيتم التركيز على جزء مهم من الوطن العربي، لم يتم التطرق إليه بالدراسة والتحليل بالنسبة لواقع أزمة المياه به هذا على حد علم المؤلف، ولم يتم التنبيه إلى الوضع المائي الخطير الذي يعاني منه، ويقصد به الأقطار العربية بمنطقة شمال أفريقيا خاصة في مصر وليبيا ، والتي لا تختلف عن باقي أجزاء الوطن العربي لوقوعها في المناطق المدارية الجافة والقليلة المطر، الأمر الذي جعل من الماء سلعة استراتيجية، بدأت تأخذ اهتمام الأنظمة السياسية والشعوب في المنطقة مع التطور الاقتصادي والاجتماعي ومع الزيادة المطردة في الحاجة إلى المياه سواء للشرب أو الزراعة أو الصناعة (2) .

ونجد أن الاعتماد الأساسي في بعض أقطار هذه المنطقة على مياه الأمطار والمياه الجوفية كما هو الحال في ليبيا وتونس والجزائر ، أما بالنسبة لمصر والمغرب فإن الاعتماد فيهما يتركز بشكل أساسي على المياه السطحية كنهر النيل بمصر ومجموعة الأنهار القصيرة في المغرب، ولا يفهم من هذا

---

(1) إبراهيم الأمين التيتوي ، " الأمن المائي العربي " ، دراسات السنة الأولى ، العدد (1) ، 1999 ف ، ص 138 .

(2) عبد الملك خلف التميمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 211 .

الكلام أنه لا توجد مياه جوفية بهما، بل على العكس حيث توجد كميات هائلة خاصة بمصر ولكن تكلفة استخراجها واستثمارها عالية وباهظة، وأيضاً لأن هذين القطرين لديهما وفرة في المياه السطحية ولو على المدى القريب وإذا استمرت الظروف الحالية لأزمة نقص المياه في المنطقة فإنه سوف يتم التفكير في استخراج هذه الكميات من المياه الجوفية العذبة على المدى البعيد.

لكل ما تقدم فإن الحاجة أصبحت ملحة للتفكير الجدى فى المسألة المائية فى المنطقة، سواء بترشيد إدارة المياه، أو بايجاد المصادر البديلة<sup>(1)</sup>.

### جغرافية منطقة شمال افريقيا :-

أصبح من المتعارف عليه عند ذكر منطقة شمال أفريقيا أنه يقصد ذلك الاقليم الممتد فى شمال القارة والمطل بساحل طويل على البحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر والمحيط الأطلسى. من مصر شرقاً مروراً بليبيا وتونس والجزائر حتى المغرب غرباً، والمنطقة أيضاً تضم دولتين عربيتين أفريقيتين هما السودان وموريتانيا، ولكنهما لا تقعان على خط الشمال، لذا سيتم تحييدهما من هذه الدراسة، وتتميز هذه المنطقة بمظاهر جغرافية طبيعية وبشرية متشابهة كذلك تتميز بوحدة تضاريسها ومناخها وسكانها، وتعد الصحراء الكبرى إلى حد ما فى الجنوب فاصلاً بينها وبين باقى بلدان القارة الأفريقية، بينما يشكل البحر من الشمال والشرق والمحيط من الغرب فاصلاً طبيعياً آخر .

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص 211 .

وقد أطلق العرب على هذا الإقليم اسم جزيرة المغرب حسب التعبير الذى أورده ابن خلدون، لأنها واقعة إلى الغرب من الأراضى المقدسة، ولأنها محاطة ببحر من الرمال فى الجنوب والبحر والمحيط من الشمال والشرق والغرب (1) .

تقع منطقة شمال أفريقيا بين دائرتى عرض (19°) درجة شمالاً فى أقصى الجنوب الغربى للجزائر و (37°) درجة شمالاً بأقصى شمال تونس أى على امتداد (18°) درجة تقريباً وبين خطى الطول (35°) درجة شرق غرينتش عند أقصى جنوب شرق مصر على البحر الأحمر و(17°) درجة غرباً عند أقصى جنوب غرب المغرب على المحيط الأطلسى، أى على امتداد (52°) درجة طولية تقريباً ، كما هو موضح بالشكل رقم (1)

وتتمتع المنطقة بسواحل طولية تبلغ (6310) كم تقريباً، موزعة بالشكل التالى (1450) كم فى مصر على البحر المتوسط و(1900) كم فى ليبيا و(1250) كم فى تونس و(1200) كم فى الجزائر و(510) كم فى المغرب هذا بالنسبة لسواحل المنطقة على البحر المتوسط، أما من جهة الشرق فالمنطقة تتمتع بساحل على البحر الأحمر يمثل الحدود الشرقية لها ولمصر ويبلغ طوله (1200) كم، ومن جهة الغرب تتمتع المنطقة بساحل

---

(1) رفاة فيليب ،الدول العربية ( اقتصادياتها وجغرافيتها ) ، ( دمشق : سعد الدين للطباعة والنشر والتوزيع، 1985 ف ) ، ص 273 .

طويل على المحيط الأطلسي يمثل الحدود الغربية للمنطقة والمغرب يبلغ  
طوله (2930) كم<sup>(1)</sup> .



### الشكل رقم (1) موقع منطقة شمال أفريقيا من العالم

**المصدر:** حسن يوسف حسنين، سالم يوسف زمو، جغرافية الوطن العربي، (مطابع ادبيات:  
اللجنة الشعبية للتعليم والتكوين المهني، 1999 - 2000)، ص 10.

(1) نفس المرجع السابق ، ص 274 .

وتبلغ مساحة منطقة شمال أفريقيا أكثر من 6 مليون كم<sup>2</sup> وهى موزعة كالتالى: 2.381740 كم<sup>2</sup> بالجزائر و 1.775500 كم<sup>2</sup> بليليا و 1.000001 كم<sup>2</sup> بمصر و 710850 كم<sup>2</sup> بالمغرب و 154530 كم<sup>2</sup> بتونس (1) .

وهى مساحة كبيرة وشاسعة جعلت المنطقة تتمتع بمجموعة من الخصائص نذكر منها :

1- الخاصية الأولى : نتيجة لهذا الامتداد الجغرافى الكبير من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب فقد تمتعت المنطقة بتنوع فى البيئات واختلاف فى صفاتها ومقاومتها الطبيعية، هذا التنوع أدى بالضرورة إلى المزيد من التجمع والتماسك والترابط ، هذا الامتداد الجغرافى الكبير قد يفرض على الأقطار الواقعة فى نطاقه أن تتم بعضها البعض ويكون ذلك مدعاة لخلق البنى الاقتصادية فى أوسع وأعمق معانيها وتعمل على تدعيم الخطوات فى جميع المجالات الاقتصادية والسياسية والأمنية والاجتماعية لأقطار المنطقة .

2- الخاصية الثانية : وتتمثل فى سهولة الاتصال الأرضى المباشر ، بمعنى امتداد أرض الاقليم دون أن تعترضها فواصل طبيعية بين أجزائه الأمر الذى يحقق الكيان المادى الأمتل لهذه المنطقة والتي تضم كيانات بشرية

---

(1) DOMINE UE ET MICHELE FREMY QUID 1991 EIT.  
- ROBERT LAFFONT PARIS 1991 - pp 866 - 1036 ET 1101.

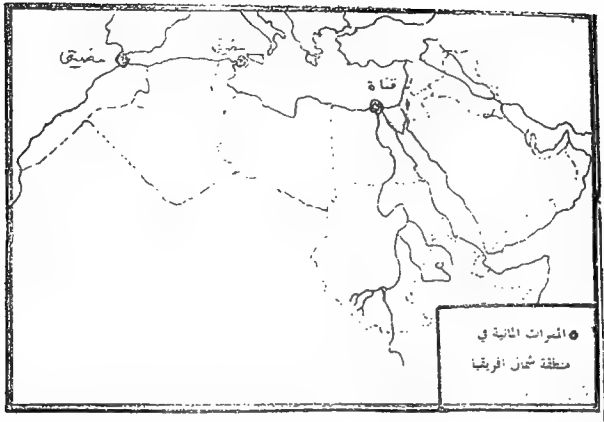
متجانسة ومترابطة وهذه خاصية مهمة تضمن للمنطقة قيمة استراتيجية كبرى .

3- الخاصية الثالثة : تنحصر في الموقع الجغرافي المهم والذي تتمتع به منطقة شمال أفريقيا حيث تتوسط كتلة الأرض في نصف الكرة اليابس ، كما أنها تشرف إشرافاً مباشراً على أهم الطرق الرئيسية للملاحة الدولية وهي البحر المتوسط بداية من مضيق جبل طارق وإلى سيطرتها على قناة السويس من خلال مصر وهذا الأمر يزيد من أهمية الموقع الاستراتيجي ، ويزيد بالتالي من أهمية وفاعلية لقطارها في المجالات الاقتصادية والسياسية والأمنية (1) .

ولمزيد من التوضيح في هالشا، أنظر الشكل رقم (2) .

---

(1) صلاح الدين الشامي وفؤاد الصقار، جغرافية الوطن العربي الكبير، ط 2. (الاسكندرية : منشأة المعارف، 1972 ف ) ، ص ص 68 - 70 .



الشكل رقم (2) الممرات المائية في منطقة شمال أفريقيا

المصدر: من إعداد الباحث .



## السكان فى منطقة شمال افريقيا :-

إن "معرفة عنصر السكان فى أى دولة من الدول، من الأمور البالغة الأهمية فى تخطيط وتطوير التنمية والنشاط الاقتصادى والاجتماعى لأى بلد، على أساس أن عنصر السكان يُعتبر عامل قوة من حيث أنه كان وما يزال الأداة " الفاعلة فى البناء السياسى والاقتصادى والاجتماعى للدول " (1) .

وهذا بيان بعدد سكان المنطقة من سنة 1950 ف وحتى سنة 2000 ف بالمليون نسمة ونسبة الزيادة لديهم كما هو موضح بالجدول رقم (1) ..

الدولة	عدد السكان سنة 1950	عدد السكان سنة 1960	عدد السكان سنة 1990	عدد السكان سنة 2000
المغرب	8.95	11.60	25.06	31.35
الجزائر	8.75	10.80	24.96	32.90
تونس	3.53	4.20	8.18	9.43
ليبيا	1.30	1.30	4.55	6.50
* مصر	19	28	56	65
الإجمالى	41.53	55.9	118.75	145.18

### الجدول رقم (1) تعداد سكان منطقة شمال افريقيا \*

- مصدر الجدول : محمد جلالى وعلى جبالى ، " تنمية مولود المياه فى دول المغرب العربى " ، فى بيروت رجزر ويتر لينون ، محرران ، المياه فى العالم العربى ، أفاق

(1) محمد المبروك المهدوى ، جغرافيا ليبيا البشرية ، ( بنغازى : منشورات جامعة فارينوس ، 1990 ف ) ، ص 115 .

ولاحتمالات المستقبل، ترجمة : شوقي جلال ، دراسات مترجمة ، 4، (لوطى

: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، 1997ف ) ، ص 235.

\* United Nations. Populaion Division, Department of Economic and Social Affairs, Wold Population 2000.

من خلال بيانات الجدول السابق يتضح أن سكان منطقة شمال أفريقيا قد تزايد عددهم فى الخمسين سنة الماضية نتيجة لارتفاع مستوى المعيشة وتطور الرعاية الصحية وغيرها من الأسباب التى أدت إلى هذا التسارع فى الزيادة والتى أثرت بدورها سلباً على موارد المياه فى المنطقة وذلك من خلال الضغط المتزايد على مصادرها المحدودة، لتغطية كل المتطلبات الحياتية من الاستخدامات البشرية والرى والصناعة حيث تسعى كل أقطار المنطقة للاكتفاء الذاتى وبسبب هذه العمليات للتنمية يتم الضغط أكثر فأكثر على موارد المياه فى المنطقة .

### مُوارد المياه فى منطقة شمال أفريقيا :-

تتصف موارد المياه فى منطقة شمال أفريقيا بصفة الاختلاف من حيث التوزيع المكاني، سواء فيما بين أقطارها أو فى كل قطر على حدة والمعروف أن مصادر المياه العربية - الأفريقية على ساحل المحيط الأطلنطى والبحر المتوسط والتى تمثل 12% من مساحة الإقليم- تعطى تقريباً 80% من إجمالى المياه السطحية، بينما تحتوى المناطق الصحراوية فى الجزائر وتونس وليبيا- على أحواض رموبية صخمة، ذات موارد للمياه الجوفية<sup>(1)</sup>.

---

(1) محمد جبالى وعلى جبالى ، مرجع سبق ذكره ، ص 237 .

والحال نفسه ينطبق على مصر حيث توجد بها كميات مياه جوفية كبيرة فى أحواض رسوبية مع تمتعها بمرور نهر النيل بأراضيها .

ويمكن حصر المصادر التقليدية للمياه العذبة فى منطقة شمال أفريقيا بالآتى :

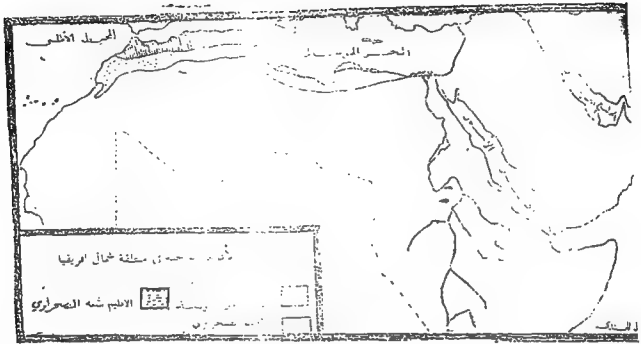
### أولاً : الأمطار :-

تسقط على منطقة شمال أفريقيا أمطار بمعدلات جيدة ولكن تتعرض معظم هذه الكمية للتبخر والنتح وذلك بسبب النسبة العالية لسطوع الشمس وبالتالي ارتفاع درجات الحرارة نسبياً ولتضام لندم انتظام سقوط المطر فالمنطقة تخضع لمناخ إقليم البحر المتوسط فى الشمال ومناخ الإقليم شبه الصحراوى فى الوسط ومناخ الإقليم الصحراوى فى الجنوب كما هو موضح بالشكل رقم (3) .

وينفذ قدر ضئيل من هذه الأمطار نحو باطن الأرض يغذى المياه الجوفية بينما تجرى باقى الكمية فوق سطح الأرض على هيئة سيول ووديان وتختلف كمية الأمطار الساقطة على إقليم شمال أفريقيا من مكان إلى آخر فنجدها فى الجبال الأطلسية " تتراوح بين 600 - 1000 ملم لكنها تقل فى المنخفضات الواقعة بين الجبال إلى 300 ملم كما فى هضبة الشطوط بالمغرب ، وتتناقص أكثر كلما ابتعدنا نحو الصحراء الكبرى ، إذ تهبط الكمية إلى أقل من 200 ملم وإلى 0 ملم فى قلب الصحراء " (1) .

---

(1) مروان القبلان ، مرجع سبق ذكره ، ص 62 .



### الشكل رقم (3) الأقاليم المناخية في منطقة شمال أفريقيا

المصدر : حسن يوسف حسنين ، سالم يوسف زمو ، مرجع سبق ذكره ، ص 66.

ففى الجزائر تصل كمية الأمطار إلى (750 ملم) بينما تبلغ كمية الأمطار الساقطة على مدينة تونس (415ملم) أما فى مدينة طرابلس فتبلغ كمية الأمطار (410ملم) وهى نفس الكمية التى تسقط على مدينة الدار البيضاء فى المغرب ويعود الاختلاف فى كمية الأمطار الساقط إلى عامل التضاريس وشكل السطح من منطقة إلى أخرى<sup>(1)</sup> .

ويختلف الأمر على الساحل المصرى فى الشمال حيث تنقص الكمية إلى (200 ملم) وتتعدم تقريباً على النواخل وساحل البحر الأحمر ، هكذا فإنه يلاحظ على امتداد هذا الساحل الطويل لمنطقة شمال أفريقيا زيادة فى كمية الأمطار السنوية فى كل موقع على بروز أو نتوء موغل فى البحر ، ونلاحظ نقصاناً فى كل موقع على خليج يوغل فى ليبيا .

والجدير بالذكر إن للثلوج التى تتراكم شتاء على قمم جبال أطلس أهمية كبرى إذ أن ذوبانها فى الربيع يزود خزانات المياه الجوفية وبعض الأنهار القصيرة كنهر ميبو ونهر أم الربيع ونهر تنسفت ونهر مجردة وبعض الأودية الأخرى كما فى ليبيا والجزائر بالماء بين فصلى الربيع والصيف والذين تتعدم فيهما الأمطار على تلك الأراضي<sup>(2)</sup> ، وبالتالي تؤثر كمية الأمطار التى تسقط على جبال أطلس على كميات المياه التى تغذى المياه الجوفية فى ليبيا والجزائر .

---

(1) DESPOLS: LA TUNISE. EDIT. ARMOND COLIN- PARIS  
1961 - pp 20-21.

(2) مروان القبلان ، مرجع سبق ذكره ، ص 63 .

## ثانياً : المياه السطحية :-

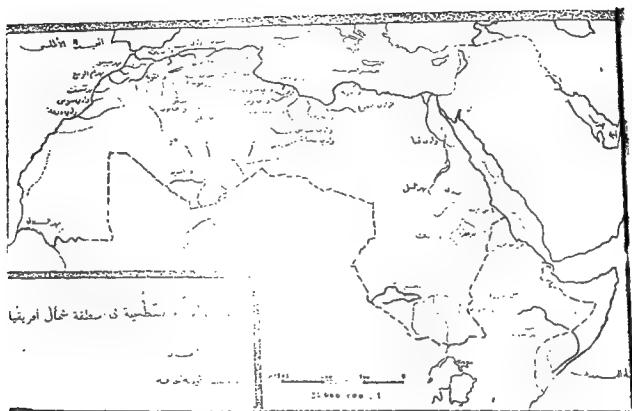
تتمثل مصادر المياه السطحية فى منطقة شمال أفريقيا فى مياه البحيرات العذبة والمجارى المائية السطحية (1):

البحيرات العذبة فى المنطقة تتكون إما من مياه الأنهار كبحيرة ناصر خلف خزان المد العالى ، والكائنة عند أسوان من مياه نهر النيل أو البحيرات المتكونة من الثلوج وهطول الأمطار كبحيرات أنهار المغرب ونهر مجردة وكذلك بحيرات تتشأ خلف الخزانات والسدود كبحيرة سد وادى المجينين فى ليبيا .

ولكن دور البحيرات العذبة فى توفير المياه فى المنطقة قليل الفعالية وذلك قياساً إلى مساحتها أو بالنسبة لدرجة استغلالها ، أما بخصوص المجارى المائية السطحية فهى متنوعة المنسوب والاستمرارية ، حيث يتخذ الجريان المائى السطحى نمطين (كما يتضح من الشكل رقم (4)) هما :-

---

(1) حسن يوسف حسنين ، وسالم يوسف زمو ، مرجع سبق ذكره ، ص 104-107.



الشكل رقم (4) المجارى المائية السطحية فى منطقة شمال أفريقيا

المصدر : نفس المرجع السابق ، ص 106 .

1 - الأنهار الدائمة : وهى قليلة ولا يتجاوز عددها السبعة أنهار منها نهر واحد طويل ودولى وهو نهر النيل أما البقية فهى أنهار قصيرة كأنهار المغرب مثل ( نهر سيبو ونهر أم الربيع ونهر تنسفت ونهر الملوية ونهر مسوس وكذلك نهر مجردة ) والأخير ينبع من الجزائر ويصب فى تونس وكذلك نهر الشليف بالجزائر .

2- الأنهار المؤقتة : حيث تنتشر فى أنحاء منطقة شمال أفريقيا العشرات من الأودية الجافة والتي تعود نشأتها إلى العصر المطير حيث شهدت المنطقة خلاله أمطاراً غزيرة ، نتج عنها جريان الأنهار التى حفرت لنفسها أودية ، وبانقطاع الأمطار تغير المناخ فى نهاية ذلك العصر ، فجفت الأنهار وخلفت لنا تلك الأودية .

وتتخذ الأودية الجافة فى هذه المنطقة نماذج كما يلى :

• أودية عديمة الجريان : وتوجد فى الجهات الداخلية من المنطقة ومن أمثلتها وادى الشاطيء ووادى الحياة بليبيا .

• الجداول القصيرة التى تظهر فى قيعان بعض الأودية : وفيها ماء دائم الجريان ومنها وادى درنة الذى تتدفق فيه مياه عين بومنصور ، ووادى الرمل الذى توجد بأعليه عين المرشارة بليبيا .

• أودية جافة ذات جريان مائى فيضانى وقتى : وتنتشر فى أطراف المنطقة حيث تمتلئ هذه الأودية بالمياه ، وتتدفق بغزارة عقب



سقوط المطر ولكنها سرعان ما تجف بعد انتهاء الأمطار بوقت قصير ، ومثال ذلك: وادي درعة بالمغرب .

• أودية ذات جريان مائي سيلي فجائي وتظهر في الصحراء نتيجة سقوط أمطار زوبعية أو عاصفية طارئة غير متوقعة، وفي حالات نادرة وفترات متباعدة وبكمية صغيرة .

### ثالثاً : المياه الجوفية :-

تعتبر المياه الجوفية مورداً رئيسياً من موارد المياه العذبة في منطقة شمال أفريقيا وتوجد هذه المياه في بعض جهات المنطقة الى تغتفر إلى المياه الجارية ، وتشكل المصدر الوحيد للمياه فيها ، كما هو الحال في ليبيا .

ويمكن وصف المياه الجوفية بأنها خزان طبيعي للمياه، وهو بمثابة الرصيد تودع فيه المياه الراشحة، وتسحب منه إما طبيعياً على شكل ينابيع أو صناعياً على شكل آبار"، وقد يؤدي الاستخراج المتواصل لهذه المياه إلى طغيان مياه البحر المالحة إذا كانت المنطقة قريبة من البحر ، كما هو الحال في شمال الدلتا بمصر والساحل الليبي، وقد تم التركيز على المياه الجوفية من خلال إنشاء المشروعات الضخمة .

وبصفة عامة فإن الدراسات والتقارير الخاصة بمخزون المياه الجوفية في الأرض العربية تشير إلى وجود كميات ضخمة من المياه تقدر بـ 15000 كم<sup>3</sup> معظمها في شمال أفريقيا حيث تبلغ (13842 كم<sup>3</sup>)<sup>(1)</sup>.

والجدول التالي يوضح تقديرات الموارد المائية لأقطار منطقة شمال أفريقيا والاحتياجات الفعلية والفجوة المائية حتى عام 2025 ف .

الدولة	حجم الموارد المائية	حجم الاحتياجات	النصيب السنوي للفرد	الفجوة المائية
مصر	74.07 مليار م <sup>3</sup>	103.25 مليار م <sup>3</sup>	637 م <sup>3</sup>	-29.30 م <sup>3</sup>
ليبيا	4.34 مليار م <sup>3</sup>	7.63 مليار م <sup>3</sup>	310 م <sup>3</sup>	-3.29 م <sup>3</sup>
تونس	4.54 مليار م <sup>3</sup>	3.95 مليار م <sup>3</sup>	324 م <sup>3</sup>	+0.59 م <sup>3</sup>
الجزائر	17.35 مليار م <sup>3</sup>	10.44 مليار م <sup>3</sup>	334 م <sup>3</sup>	+6.91 م <sup>3</sup>
المغرب	28 مليار م <sup>3</sup>	9.98 مليار م <sup>3</sup>	596 م <sup>3</sup>	+18.02 م <sup>3</sup>
الإجمالي	128.30 مليار م <sup>3</sup>	135.25 مليار م <sup>3</sup>	2201 م <sup>3</sup>	-7.07 م <sup>3</sup>

### الجدول رقم (2) تقديرات الموارد المائية

- مصدر الجدول : سامر مخيمر وخالد حجازي ، أزمة المياه في المنطقة العربية ، مرجع سبق ذكره ، ص 212 .

(1) سامر مخيمر وخالد حجازي، أزمة المياه في المنطقة العربية، (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة 209، 1996ف)، ص 210.

من كل ما تقدم ومن خلال القراءة المتأنية للجدول السابق فإن واقع المياه في منطقة شمال أفريقيا رغم الوفرة التي تظهر للوهلة الأولى والتي إن لم يتم التدقيق بها ستعطي نتائج خاطئة ومضللة والحقيقة أن واقع الحال يعبر عن أزمة معقدة ويحتاج إلى الكثير من السياسات المائية المناسبة للحد من هذه الأزمة وهذه الفجوة المائية والتي تعود لعدة أسباب سوف يتم التطرق إليها فيما يلي :

### أسباب أزمة المياه في منطقة شمال أفريقيا : -

في هذه الجزئية من الدراسة سيتم التعرف على أهم الأسباب لأزمة المياه في منطقة شمال أفريقيا وكيف تضافرت هذه الأسباب لتصل بالمنطقة إلى هذا الواقع الصعب والذي قد يصل إلى درجة المحنة إن لم يتم تدراك الموقف في الوقت المناسب .

وهنا تختلط السياسة بالاقتصاد وبالوضع الاجتماعي والموقع الجغرافي، أي بمعنى أن أسباب أزمة المياه في المنطقة متعددة ومتنوعة حيث تختلط الأسباب السياسية بالاقتصادية وكذلك بالوضع الاجتماعي والواقع الجغرافي وسيتم التعرف على الأسباب الكامنة وراء الأزمة وهي كالتالي :

#### أولاً : التغيرات السكانية :

حيث تُعد معدلات الزيادة السكانية في منطقة شمال أفريقيا من أعلى المعدلات في العالم كما سبق ولن نذكرت ، تشكل الزيادة أهم سبب وراء أزمة المياه في المنطقة مالم يتم استيعابها بشكل مناسب<sup>(\*)</sup>، حيث تتراوح

---

(\*) إن الزيادة السكانية في أي مجتمع تكل على تقدم هذا المجتمع وأيضاً تكل على ارتفاع المستوى الصحي والترفيهي، إذاً فزيادة السكان خاصة في مجتمعاتنا

نسبة الزيادة الطبيعية لسكان المنطقة بين نسبة 2.4 % كما فى تونس ونسبة 3.5 % كما فى ليبيا والجدول التالى يبين معدل الزيادة الطبيعية فى الأقطار العربية بمنطقة شمال أفريقيا (1) :

الدولة	معدل الزيادة الطبيعية
مصر	2.8 %
ليبيا	3.5 %
تونس	2.4 %
الجزائر	3.2 %
المغرب	2.8 %

### الجدول رقم (3) نسبة الزيادة الطبيعية

- مصدر الجدول : أيمن البهلول ، الأطماع الخارجية فى المياه العربية - الحروب

القائمة، مرجع سبق ذكره ، ص 29 .

\* نسبة الزيادة الطبيعية للسكان بمصر كما وردت فى خطاب الرئيس محمد حسنى مبارك فى عيد العمال 2001.5.1 ف .

العربية ليست ظاهرة سلبية بل على العكس ولكن إذا تم استيعابها من قبل الأنظمة والحكومات فى الوطن العربى عن طريق دراسة الإمكانيات المتاحة ومحاولة تسخيرها لتلبية متطلبات هذه الزيادة السكانية، حيث تحتوى هذه الزيادة على الأيدى العاملة والمدنية، والعلماء، والأطباء، إذ يمكن للأنظمة والحكومات تطويع هذه الزيادة حتى تتناسب مع الموارد المائية المتاحة والحد من موارد جديدة ومتجددة، إذا تحقق ذلك يمكن القول أن الوطن العربى سيمير فى طريق التقدم والرفق .

(1) المصدر : عمران عبد الرحيم ، سكان العالم العربى حاضراً ومستقبلاً - صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية ، نيويورك ، 1988 ف .

يتضح من خلال الجدول السابق أن معدل الزيادة الطبيعية لسكان المنطقة من أعلى المعدلات السكانية في العالم تقريباً، فمعدل الزيادة السكانية في العالم لا يزيد في متوسطه عن 1.7% سنوياً ومعدل النمو في الدول المتقدمة يزيد بأقل من 1% سنوياً .

ونقترن زيادة عدد السكان بالزيادة في استخدام الماء لسد حاجات الاستهلاك البشري ومتطلبات الإنتاج الزراعي والصناعي الذي يؤدي إلى تناقص خطير في الاحتياطي المائي لدول المنطقة .

وكما سبقت الإشارة فإن عدد سكان المنطقة يتجاوز 145 مليون نسمة هو عدد قابل للتضاعف خلال ربع القرن الحالي أي مع حلول عام 2025 ف؛ بالتالي تصبح موارد المياه في المنطقة تحت ضغط الطلب المتزايد مما يزيد من حدة أزمة المياه في منطقة شمال أفريقيا .

## ثانياً : الموقع الجغرافي :

تأتي ندرة الموارد المائية في مقدمة أسباب أزمة المياه في المنطقة ظاهرياً<sup>(\*)</sup>، حيث تشكل المنطقة نسبة 6% من مساحة اليابسة على

---

(\*) يعتبر موقع منطقة شمال أفريقيا ميزة لها وليس عيباً، ولكن في مجال تمت الاستفادة منه، فكما سبقت الإشارة تطل المنطقة على مسطحات مائية استراتيجية من بحار محيط، فلماذا لا تسخر هذه المسطحات لتوفير موارد المياه؟ من خلال استخدام أحدث التقنيات كتحلية مياه البحر بالطاقة الشمسية والمتوفرة بكثرة وأيضاً استمطار السحب ووقف عملية التبخر من السنود

الأرض، وهي مساحة شاسعة ولكنها تقع ضمن المناطق المدارية الجافة قليلة المطر بالرغم من وجود مجموعة أنهار أهمها نهر النيل بمصر وكذلك كميات هائلة من المياه الجوفية بالمنطقة، وتتناقص في هذه المنطقة كميات الأمطار كلما ابتعدنا نحو الصحراء الكبرى، إذ تهبط الكمية إلى أقل من 200 ملم وإلى 10 ملم في قلب الصحراء<sup>(1)</sup>، فالصحراء تشكل أكثر من 90% من أراضي منطقة شمال أفريقيا، وهذا ما يزيد من شدة أزمة المياه وبالتالي يزيد من خطورة الوضع المائي بالمنطقة .

---

والبحيرات، والبعض يدفع بارتفاع ثمنها لكن يمكن استخدام أفكار العلماء أبناء المنطقة والاستفادة من مخترعاتهم في هذا المجال .

(\*\*) قامت ليبيا بأول محاولة ضخمة من نوعها لاستخراج المياه من أعماق بعيدة لإمداد المدن الساحلية التي تعاني من نقص في إمدادات المياه، كذلك عرضت ليبيا تقديم المساعدة لأقطار المنطقة خاصة ولأنها تسعى دائماً ومن خلال الاتفاقيات الثنائية مع مصر أو اتفاقيات إنشاء اتحاد المغرب العربي مع تونس والجزائر والمغرب وموريتانيا إلى دعم ترسيخ التعاون والتكامل في جميع المجالات وخاصة في الجانب المائي والذي نبه إليه وحذر منه العقيد معمر القذافي قائد ثورة الفاتح العظيمة في أكثر من خطاب وأكثر من مناسبة وهذا يؤكد أن الموقع الجغرافي للمنطقة ميزة وليس عيباً، ولكن إذا تم استغلاله الاستغلال الأمثل .

(1) أمين حامد مشعل، "العرب ولزمة الماء"، العربي، العدد (445)، ديسمبر 1995، ص 26.

### ثالثاً : مشاريع التنمية :

سعت دول المنطقة لتوفير الاحتياجات الأساسية لسكانها ولتحقيق الاكتفاء الذاتى من الغذاء وكذلك لتحقيق وفرة صناعية فى المجالات المختلفة، الأمر الذى يتطلب زيادة معدل استهلاك المياه لمواكبة عملية التنمية والتطوير<sup>(1)</sup> .

وقد اتجه الاهتمام فى كل دول المنطقة إلى إقامة مشروعات زراعية بالقرب من مصادر المياه بشكل مكثف، ولكن من خلال مقارنة استخدامات المياه فى مجال الزراعة فى دولة مثل مصر يلاحظ أن هناك إفراطاً فى الرى كذلك فى استخدام التقنية الحديثة فى عمليات الرى هذه والتى مازالت تعتمد على شق القنوات المكشوفة فى الأرض مما يعرض كمية كبيرة من المياه للتبخر، وكان الأجدى لو استخدمت طريقة الرى بالتنقيط وذلك باستخدام الأنابيب المعدة لذلك وما ينطبق على المشاريع الزراعية غير الواقعية ينطبق على الصناعات عالية الاستهلاك للمياه وواقع الحال نفسه ينطبق على باقى أقطار منطقة شمال أفريقيا تقريباً، وكان الأجدر أن يكون الاقتصاد فى المياه حراً الزاوية فى الخطط الوطنية فى تنمية الموارد المائية،<sup>(2)</sup> لأن الزيادة فى التطور الزراعى والصناعى ستكون على حساب الموارد المائية المحدودة والتى قد تكون غير قابلة للتجدد<sup>(3)</sup> .

---

(1) أيمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 30 .

(2) عبد القادر رزيق المخامسى، الأمن المائى العربى بين الحاجات والمتطلبات ،

(مشرق دار الفكر ، 1999ف) . ص 185 .

(3) عبد المالك خلف التميمى، مرجع سبق ذكره ، ص 226.

ولكن هذا لايعنى أن جميع المشروعات الزراعية والصناعية فى أقطار المنطقة فاشلة أو مجهدة للموارد المائية، وخير مثال على صحة هذا القول المحاولات التى تبذلها أغلب أقطار المنطقة فى إعادة تدوير واستخدام المياه المستخدمة فى الصناعة والزراعة ، وكذلك مياه الصرف الصحى .

وسوف يتم فيما بعد الحديث بالتفصيل عن مشروعات التنمية الزراعية والصناعية فى المنطقة .

#### رابعاً : مشاريع دول الجوار :

إن مشاريع دول الجوار هى من بين أهم الأسباب التى تقف وراء أزمة المياه فى المنطقة وبالتحديد تشكل تهديداً حقيقياً لمصر(\*)، فقد تصافرت جهود أثيوبيا و(إسرائيل) بهدف إنقاص كمية مصر من مياه النيل وذلك بإقامة المشاريع المائية على نهر النيل الأزرق لتنمية الأراضى الواقعة على الحدود السودانية الأثيوبية وتشمل هذه المشاريع إنشاء (26) سدا على نهر النيل الأزرق لرى (400) ألف هكتار، وإنتاج (38) مليار كيلو واط من الكهرباء.

---

(\*) على الرغم من عقد الاتفاقيات مع دول المنبع إلا أن مصر مازالت غير مطمئنة على وضعها المائى فى ظل الحصار الذى فرضته على نفسها من خلال اتفاقية ( السلام ) والتى تعطى الحق لمن ليس له الحق فى الاستفادة من مياه نهر النيل ، ولكن متطلبات الأمانة العلمية ذكر كل الحقائق ، حيث أصبحت (إسرائيل) تمارس ضغط من خلال دول المنبع لتجبر مصر على تقديم مياه النيل لها عبر سيناء .



ومن عهد (هياملاسى) إلى عهد (مانجستو مريام) وحلفائه تتكرر سياسات الضغط على مصر، وهى رسالة إشعار لمصر بنقاط ضعفها الجيوبولوتيكية، فأثيوبيا هى نافورة مياه لأفريقيا عامة، ولمصر بوجه خاص، و(إسرائيل) بتعاونها مع إثيوبيا فى المجال المائى الهدف منه تهديد مصر ومياه شعبها اقتصاديا (1).

### - المشاريع الأثيوبية على حوض النيل :

ليست أهمية مياه النيل بالنسبة لمصر حديثة العهد ، فقبل 2442 سنة كتب المؤرخ والزحالة الإغريقى المشهور هيرودوت عبارته المعروفة: مصر هبة النيل، ولكن الجديد الذى يمكن إثارته هنا هو تزايد الحاجة المصرية إلى مياه النيل، حيث تتطور الحياة من جهة ويتزايد عدد السكان من جهة أخرى، إضافة لما تعانيه دول حوض النيل كافة من ظروف الجفاف.

فى العام 1956 أعلنت أثيوبيا فى صحيفةها الرسمية (أثيوبيا هيرالد) أنها سوف تحتفظ لاستعمالها الخاص مستقبلا بكافة موارد نهر النيل ونفقاته فى الإقليم الأثيوبى أى 86% من إيرادات النهر بأكمله .

وقامت سفارة أثيوبيا فى القاهرة بتوزيع مذكرة على البعثات الدبلوماسية الدولية تضمنت إصرار أثيوبيا على استعمال كافة موارد المياه

---

(1) عبد القادر رزيق المخامسى، مرجع سبق ذكره، ص ص 137، 138 لمزيد من التفصيل أنظر إلى : فتحى على حسين، المياه ولوراق اللعبة السياسية فى الشرق الأوسط، (القاهرة، مكتبة مدبولى، 1997 ف). ص 159 .

لصالح شعب أثيوبيا، ويغض النظر عن درجة استعمال الدول المستفيدة من النهر لهذه المياه، أو مدى حاجتها إليها .

وتركز أثيوبيا فى المرحلة الراهنة على مشاريع السدود فى شمال البلاد - أى محيط النيل الأزرق، وبالقرب من الحدود السودانية، حيث تقع منطقة (النيجرى) والتي تعاني من الجفاف والمجاعات .

وقد بدأت دول أخرى مشاركة فى حوض النيل باتخاذ مواقف يستشف منها العداء للمصالح العربية، مثل أوغندا فى ظل نظام موسيفينى الجديد الذى بات يشكل القاعدة الخلفية للمتمردين فى جنوب السودان - كذلك كل من تنزانيا وكينيا اللتين ترفضان الاعتراف باتفاقية 1929 التى وقعتها بريطانيا عنهما، وما تلا ذلك من تعهدات قدمتها حكومات المستعمرات .

وهنا لا نستبعد الأطماع الصهيونية حيث التخل (الإسرائيلى) فى أثيوبيا لجعلها تقيم مشاريع على منابع نهر النيل الأزرق والذى يمد مصر بأكثر من 85% من احتياطاتها المائية، أى باختصار محاولة لتضييق الخناق على مصر وتهديد أمنها المائى، وبالتالي تهديد الأمن القومى العربى<sup>(1)</sup> .

---

(1) أيمن البهلول، مرجع سبق ذكره، ص 70 - 81، لمزيد من التفصيل أنظر إلى فتحى على حسين مرجع سبق ذكره ، ص 161 .

## - المشاريع ( الإسرائيلية ) على مياه النيل :

(إسرائيل) هذه الدولة الاستيطانية التوسعية، ستعاني من الجفاف قبل الدول العربية المحيطة بفلسطين المحتلة، لهذا فهي ترى فى نهر النيل مصدراً مائياً يحل مشاكلها المستقبلية، فعملت على إعطاء علاقاتها مع أثيوبيا أهمية خاصة، إضافة إلى طرح المشاريع على مصر من أجل نقل المياه إلى صحراء سيناء، حيث تستفيد (إسرائيل) فى المحصلة النهائية .

وهناك أربع مشاريع أساسية اقترحها الصهاينة على مصر لاستغلال مياه النيل، لاستصلاح أراضى سيناء وصحراء النقب، والمشاريع الصهيونية هذه تتمثل بـ :

- مشروع استغلال الآبار الجوفية فى سيناء .
- مشروع الإشع كالى المقترح عام 1974 لنقل مياه النيل من مصر عبر قناة يصل طولها إلى 200كم بدءاً من السويس حتى حدود فلسطين الجنوبية.
- مشروع أرلوز دورف: قدم هذا المشروع للسادات خلال مباحثات كامب ديفيد عام 1979 وأعدّه الخبير (الأسرائيلى) شاؤول أرلوز دورف وهو يتضمن شق ست قنوات تحت مياه قناة السويس تقوم بدفع الماء إلى نقطة سحب رئيسية فى سيناء ثم يتم ضخها نحو ساحل سيناء وعبر أقيية فرعية إلى صحراء النقب (i) .

---

(1) المرجع السابق نفسه، ص ص 82 - 84 لمزيد من التفصيل أنظر : فتحى على حسين ، مرجع سبق ذكره، ص ص 145 - 166 .

- مشروع ترعة السلام الساذنية وهو يهدف إلى نقل مياه النيل إلى القدس.

لقد سعى الكيان (الإسرائيلي) إلى السيطرة على المياه العربية حتى قبل أن يتم إعلان قيام هذا الكيان الدخيل من خلال الرحلات الاستكشافية لنهر النيل والأراضي العربية في سوريا ولبنان<sup>(1)</sup>.

### خامساً : تلوث المياه وتملحها :

إن تلوث المياه وتملحها مازال يشكل أهم أسباب أزمة المياه في منطقة شمال أفريقيا فتدهور نوعية المياه وانتشار تلوث المياه السطحية والطبقات المائية العليا هو نتاج طرح الملوثات الصناعية ومخلفات الصرف الصحي دون اتخاذ التدابير الكافية لمعالجة المياه وتنقيتها<sup>(2)</sup>.

ويمكننا تعريف تلوث المياه بأنه تغير في الصفات الطبيعية أو الكيماوية أو البيولوجية للماء، وذلك عن طريق إضافة مواد غريبة تسبب في تعكير الماء، أو تكسبه رائحة أو لونا أو طعماً<sup>(3)</sup>.

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص 84 .

(2) مصطفى طلاس، ملف المياه، ( دمشق: مركز الدراسات العسكرية ، 1996

ف ) ، ص 74 .

\* هذا الوصف (لإسرائيل) بأنها دولة كما ورد في المرجع ويعبر عن وجهة نظر الكاتب.

(3) محمد ضوء خليفة ، تلوث المياه وأثره على الصحة العامة . ، البيئة ، السنة الأولى ، العدد (2) ، طرابلس - ليبيا، 2000 ف ، ص ص 6-7 .

ومن أهم المناطق التي تعاني من التلوث في شمال أفريقيا هي المدن الواقعة قرب السواحل المغربية بسبب تحطم حاملة النفط الايرانية (خرج5) في ديسمبر 1989، والذي هدد بحدوث كارثة بيئية أضرت بقطاعات الملاحة والصيد البحري والسياحة والشفل ، كما كشفت هذه الكارثة عن هشاشة اهتمام الدول العربية (المغرب هنا كنموذج) بمسألة البيئة، كما نذكر أيضا التلوث الذي تعاني منه أنهار عربية عديدة بسبب انعدام الوعي المجتمعي المتعلق بالحفاظ على البيئة، وخاصة ما يتعرض له نهر النيل بمصر في الوقت الراهن، هذا التلوث يؤثر في جل الحالات ، بشكل مباشر على المياه الصالحة للشرب والرى فيجعلها مياه ملوثة ، بسبب رمي النفايات في الأنهار والآبار وحتى في البحار<sup>(1)</sup> .

ويحصل تلوث المياه أيضاً عن طريق تسرب مياه البحر إلى المياه العذبة، ذلك بسبب السحب الجائر والاستغلال الكامل للمياه الجوفية مما يترك فراغاً تتجه نحوه مياه البحر وهذا ما يعرف بالتملح، قفى مدينة طرابلس تسربت مياه البحر المالح إلى عمق 20 كم داخل اليابسة، ملوثة منابع مياه المدينة، التي يعتمد عليها ما يزيد على نصف مليون من السكان للحصول على إمداداتهم من مياه للشرب، ثم تكررت المشكلة في مدينة بنغازى على الساحل الليبي، ويبدو أن معضلة تلوث المياه ، ستحول إلى وباء لن ينجو من بلائه أحد، على أن بعض الدول تسعى حالياً لتنفيذ مشاريع عديدة ،

---

(1) عبد القادر رزيق المخادمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 138- وكذلك انظر المختار مطيع ، مرجع سبق ذكره، ص 17 .

للتخلص من نسب الملوحة المرتفعة التى ضربت التربة، وانتقلت عدواها إلى المياه الكامنة فيها = (1).

كذلك فإن زيادة الإقراط فى الرى يودى هو الآخر إلى تملح التربة وبالتالي فقدانها الإنتاجية العالية والنوعية الجيدة وهذا ما حصل فى تلوث الطبقة المائية فى (ميندجة) التى تعتبر المصدر الرئيسى لمياه الشرب فى مدينة الجزائر جراء نواتج الصرف الصحى والزراعة الصناعة .

والجدير بالذكر أن " غياب التقنيات القادرة على حماية البيئة من آثار التلوث الصناعى يودى إلى خسارة كميات هائلة من الموارد المائية والجوفية والأمر هنا أيضاً يتعلق بالإمكانات المادية لاستخدام تلك التقنيات التى تخفف أو تقضى على تلوث المياه فى الدول العربية<sup>(2)</sup> بما فيها دول منطقة شمال أفريقيا.

#### سادساً: التبخر والهدر :

نظراً لوقوع منطقة شمال أفريقيا فى المناطق المدارية الجافة والقليلة المطر كما سبق الإشارة وكذلك بسبب احتلال الصحراء لأكثر من 90% من مساحة المنطقة ومع شدة سطوع الشمس فإن النسبة القليلة من المطر الساقط على المنطقة يتبخر معظمها قبل الاستفادة منه حتى خلف السدود والبحيرات، والذى يساعد على هذا التبخر وذلك الهدر هو استخدام طرق

---

(1) مروان البلان، مرجع سبق ذكره ، ص 89 .

(2) أيمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 30 .

الرى القنمة دون اتباع طرق الرى بالرش والتقطيع، مما يؤدى إلى هدر كميات كبيرة عن طريق تبخرها، والحقيقة أن مشكلة الهدر هى من الأسباب المهمة والتي لا يتم الانتباه إليها مباشرة وبوجه خاص فى مجال الزراعة حيث تصل كمية المياه المستخدمة فى رى الهكتار الواحد إلى 12.000م<sup>3</sup>، فى حين دلت الدراسات العلمية أن الهكتار الواحد تكفيه كمية 7.500م<sup>3</sup> من المياه، ومن هنا تتضح نسبة الهدر وهذا الأمر ينطبق على الاستخدامات الصناعية والبشرية للمياه، وهذا ما ينذر بالخطر<sup>(1)</sup>.

كما يطال الهدر شبكات نقل وتوزيع المياه فى المدن والأرياف، حيث تعاني هذه الشبكات من القمم والامتراء مايرفع نسبة التسرب منها إلى 40% فى بعض الأحيان. وخلاصة القول أن ما تتعرض له موارد المياه فى المنطقة من تبخر وهدر يأتي بسبب الطبيعة والإنسان وينعكس تأثيره على أزمة المياه التى تعاني منها دول المنطقة.

### سابعاً : التصحر :

إن مصطلح التصحر بمعناه البسيط - هو قابلية الصحراء والظروف شبه الصحراوية للامتداد عبر حدودها واكتساح أحزمة الأراضي الخضراء أوالخصبة وتحويلها إلى أرض قاحلة جباء، أنه قبل كل شئ تغيير فى نظام البيئة، حيث ترتبط العلاقة الحيوية المفاعلة بين الإنسان والأرض - بكل معالمها بالمياه، والتصحر هى الكلمة العربية التى تحمّر معنى كلمة

---

(1) بهجت محمد محمد ، مرجع سبق ذكره، ص 73 .

Desertification الإنجليزية وهي الأخرى لم تكن شائعة الاستعمال حتى  
لأوائل السبعينات في القرن الماضي<sup>(1)</sup> .

وهناك عاملان رئيسيان متفاعلان يحددان وينتجان هذه المشكلة هما:

العامل الأول : العامل الإنسانى أى استعمال الإنسان للأرض .

العامل الثانى : العامل الطبيعى

العامل الاول : العالم الإنسانى :

حيث أن ظاهرة التصحر نتيجة طبيعية للضغط الإنسانى اللامتوازن  
منطقياً والاستعمال غير المسؤول من قبل الانسان للمياه والتربة والنبات  
وخاصة فى أوقات الجفاف أو المطر الشديد .

العامل الثانى : العامل الطبيعى وتلخص فى الاسباب التالية :

1- توالى سنوات الجفاف على منطقة معينة قد يؤدى إلى التصحر وتدمير  
الغطاء النباتى .

2- تتذبذب سقوط الأمطار من موسم لآخر وهذا يؤدى فى المناطق الهامشية  
إلى اختلال فى توزيع ووضع المناطق الرعوية والضغط على المراعى  
وتصحرها .

---

(1) خليل بوبكر ، التصحر والجفاف ، البيئة ، مرجع سبق ذكره ، ص 16 .



3- التوسع فى الزراعة المروية فى المناطق الجافة دون إجراء دراسات مسبقة لمعرفة الخواص الكيميائية والطبيعية والحيوية للتربة وخواص مياه الري .

4- عدم تطبيق أساليب مناسبة للري والصرف الأمر الذى يؤدى إلى تملح وانخفاض نفاذية التربة .

5- التوسع فى حفر الآبار مما يؤدى إلى انخفاض منسوب المياه الجوفية وجفاف بعض الآبار (1) .

مما تقدم فإن ظاهرة التصحر تعد من ضمن الأسباب وفى نفس الوقت من النتائج الكامنة وراء أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا(٢).

---

(1) نفس المرجع السابق، ص 17، ولمزيد من التفصيل أنظر: د. محمد رضوان خولى، التصحر فى الوطن العربى، ط 2، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1990 ف)، ص ص 13 - 14، وأيضاً أنظر: يوسف يحيى طعماس، التصحر والتكامل فى الاقتصاد العربى، دراسات عربية، العدد (8)، 26 يونيو 1990 ف، ص ص 75 - 89.

(\*) إذا فظاهرة التصحر نتيجة لأزمة المياه فى المنطقة ولكن كثيراً ما يتم دمجها مع أسباب الأزمة المائية وذلك عندما يتم الإسراف فى استخدام المياه لمكافحة هذه الظاهرة لكن بطريقة خاطئة وغير رشيدة .

## ثامناً : غياب التعاون بين دول المنطقة فى مجال استغلال الموارد المائية وتنميتها:

إن غياب التعاون بين دول المنطقة فى مجال استغلال الموارد المائية وتنميتها، وغياب الاستغلال الأمثل لهذه الموارد يؤدى إلى خسائر كبيرة تلحق الضرر بالموارد المائية ويعرضها للمخاطر المختلفة، إضافة إلى ذلك فإن إعداد البرامج القطرية التى تقوم بها كل دول عربية على حده وفق ما تحظى بها من موارد مائية أو ما يتم تنسيقه فى موارد مشتركة مع الدول العربية الأخرى المجاورة، غالباً ما يكون قاصراً عن إيجاد سياسات مائية تضع الخطط الوطنية لاستثمار وحفظ الموارد المائية المتوفرة فى إطارها الاقليمى والقومى فى سبيل تحقيق التوازن بين الإمكانات واحتياجات التطور الاقتصادى والاجتماعى<sup>(1)</sup> .

إن غياب السياسات المائية المتكاملة والموحدة لأقطار المنطقة سيؤدى إلى تفاقم أزمة مائية واضحة سيرتفع معها العجز المائى إلى نسبة عالية سينترب عنها عجز غذائى وصناعى ما لم تقم الأقطار العربية بالمنطقة بوضع الخطط والمشاريع المائية المشتركة موضع التنفيذ وهذا ما سيتم التعرف عليه من خلال المبحث التالى من هذه الدراسة .

---

(1) أيمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 32 .

## المبحث الثانى

### السياسات المائية المتبعة فى منطقة شمال افريقيا للحد من أزمة المياه

#### المشروعات المنفذة لمواجهة أزمة المياه فى المنطقة :-

بما أن السياسات المائية تعد جزءاً لا يتجزأ من السياسات العامة لأى دولة من هنا فإن السياسات المائية التى تخدم السياسة العامة يتم تنفيذها من خلال المشروعات المائية فى أقطار المنطقة ، ولقد اتبعت الأقطار العربية المكونة لمنطقة شمال أفريقيا سياسات مائية متعددة ومختلفة بهدف الوصول إلى ترشيد الاستهلاك والتوزيع العادل للموارد المائية وبالتالي الوصول إلى دعم واستقرار أمنها المائى، الأمر الذى يدعم استقرارها السياسى والاقتصادى والاجتماعى .

وقد أولت جميع الحكومات لمنطقة شمال أفريقيا عناية خاصة بتدعيم الموارد المائية لأن هذا التدعيم يلعب الدور الأساسى فى التنمية الزراعية والاقتصادية والاجتماعية سواء من خلال توفير مياه الشرب للإنسان والغذاء ولاستعمال المياه فى المجالات الأخرى<sup>(1)</sup> ، وستيم التركيز على مشروع السد العالى بمصر ومشروع النهر الصناعى العظيم فى ليبيا .

---

(1) عبد القادر رزىق المخاضى ، مرجع سبق ذكره ، ص 183 .

وكان لابد لهذه الأقطار بعد استقلالها أن تضع السياسات المختلفة لتضمن أمنها واستقرارها ومن بين أهم المشاكل التي نتجت لها دول المنطقة أزمة المياه والتي بدأت تشغل اهتمام القائمين على أمور الموارد المائية ذلك بوضع البرامج والخطط والسياسات المائية وذلك بسبب إن " مشاريع التنمية الصناعية والزراعية والإسكانية وبقية التحولات الاقتصادية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالموارد المائية المتوفرة<sup>(1)</sup> وهذا الأمر ينطبق على جميع أقطار الوطن العربي.

أما بالنسبة لمنطقة شمال أفريقيا حيث الاهتمام المتزايد من أجل التوسع في المجالات الزراعية والصناعية فقد تطورت السياسات المائية منذ نهاية الخمسينات وزاد نطاقها لتشمل تنمية الموارد المائية السطحية والجوفية والبحث عن المصادر المائية البديلة كتحلية مياه البحر وتثقية مياه الصرف الصحي واستمطار السحب وإقامة السدود وغيرها (2) .

وتماشياً مع أهداف خطط التنمية في دول المنطقة كان لابد من إنشاء الأجهزة والمؤسسات والوزارات والهيئات والأمانات المختصة بالموارد المائية والرى وإعداد وتشريع القوانين الكفيلة بالمحافظة على مصادر المياه المختلفة في دول المنطقة وهنا سيتم الحديث عن أهم المشروعات التي نفذت في المنطقة فيما يخص الموارد المائية والتي كان الهدف من ورائها الوصول

---

(1) صبحي فنوص وآخرين ، مرجع سبق ذكره ، ص 277 .

(2) نفس المرجع ، ص 277 .

إلى الوضع المائي المناسب والمتماشى مع توفير الاحتياجات الضرورية من المياه لاستخدامها فى المجالات المختلفة، الصناعية والزراعية وغيرها ...

### المشروعات المائية المنجزة بالمغرب :-

لا تختلف المغرب عن غيرها من أقطار منطقة شمال إفريقيا بالنسبة لسياستها المائية فقد اهتمت بالثروة المائية منذ الاستقلال وعملت على تطوير مصادرها وذلك بإقامة السدود التى بلغ عددها 40 سداً، وتجدر الإشارة أن سياسة بناء السدود معروفة بالنسبة للوطن العربى من قديم الزمان وخير مثال سد مأرب فى اليمن وكيف نهضت حضارة بنائية استمرت ولم تنهار إلا مع انهياره، وبالنسبة لمنطقة شمال أفريقيا فقد عرفت السدود وبناؤها من قديم الزمان والتى ازدهرت فى عهد خضوع المنطقة لسيطرة الإمبراطورية الرومانية والتى قامت باستغلال الموارد المائية المحبوزة خلف السدود لتطوير الزراعة وبالتالي تمويل الجيوش والناس فى روما من هذه المحاصيل.

وبحضرنى هنا ما ذكرته ساندرا بوستيل فى كتابها الواحة الأخيرة، لقد وضع باركراما باهو العظيم ملك منطقة ماتعرف اليوم بجمهورية سبوى لانكا والذى عاش فى القرن الثانى عشر الميلادى لدى أكبر تحدٍّ أمام مهندسى اليوم عندما قال "يجب ألا نترك قطرة صغيرة نحصل عليها من

الأمطار تذهب سدى إلى البحر قبل الاستفادة منها<sup>(1)</sup>، وكذلك قامت المغرب بإنشاء المحطات الكهربائية على مساقط المياه عند تلك السدود وكانت تهدف بذلك إلى زيادة المساحات المزروعة وكذلك تزويد الوحدات الصناعية بالمياه اللازمة لتشغيلها كمناجم الفوسفات ومعامل الأسمنت ومعامل السكر وغيرها.<sup>(2)</sup>...

كذلك أولت الدولة في المغرب المياه الجوفية اهتماماً خاصة منذ عام 1961<sup>(3)</sup>.

وقد وضعت خطط " في إطار هذا النهج لإنشاء هيئات مستقلة لأحواض الأنهار تكون مسؤولة عن تنظيم ورصد استخدام المياه والتصرف المأمون فيها، إضافة إلى تخطيط الاستثمارات المرتبطة بذلك ، وقد شرعت المغرب في تنفيذ برنامج للإدارة المتكاملة للمياه يسند قرض استثماري لقطاع المياه يغطي حوض نهر أم الربيع ، أحد أحواض الأنهار الرئيسية ، والمشروع في الأساس عبارة عن شريحة من برنامج الاستثمار العام ويساند عددا من إصلاحات السياسات الرئيسية ، وتقوية القدرات المؤسسة وتنفيذ

---

(1) سانديرا بومستيل، الواحة الأخيرة "مواجهة ندرة المياه"، ترجمة: أبو بكر العامري، (سرت: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1424 ميلادية)، ص 47.

(2) عبد المالك خلف التميمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 216 .

(3) المرجع نفسه .

استثمارات مختارة من أجل صون الموارد المائية ومكافحة تلوث المياه السطحية والجوفية» (1) .

ومن هنا نجد أن المغرب سعى منذ الاستقلال عن الاستعمار الأوربي إلى المحافظة على موارده المائية وكذلك تطويرها من خلال انشاء المشاريع المختلفة من سدود ومحطات توليد الكهرباء واستخراج المياه الجوفية وتطوير المجارى النهرية به وهذا يعنى أنه تنبه لخطورة الوضع المائى والذى ينذر بحدوث المشاكل والنزاعات بدول المنطقة إن لم تتخذ كافة التدابير والسياسات المناسبة للحد من هذه الأزمة .

وما زال المغرب يسعى للمزيد من الإنجاز فى هذا المجال ، كما أكد ملك المغرب فى أكثر من حديث له على ضرورة بناء سد كل عام من أجل توفير كميات جديدة من المياه للاستخدامات المختلفة (2).

أيضاً عمل المغرب على الاستفاد من موقعه على البحر المتوسط والمحيط الأطلسى للاستفادة من تحلية مياه البحر، حيث تعكف الهيئات والمؤسسات المعنية بدراسة إمكانية الاستفاد من هذا المورد الضخم والذى يحتاج إلى استثمارات ضخمة والتي تحاول المغرب توفيرها من خلال قيامها بخصخصة قطاع المياه لتتمكن من انشاء محطات التحلية ذات التكلفة الباهظة بالنسبة لاقتصاد المغرب، ويأمل المسؤولون فى المغرب فى جذب

---

(1) عبد القادر رزيق المخامسى ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 180 - 181 .

(2) حديث لملك المملكة المغربية بمناسبة عيد جلوس الملك سنة 1989 ف .

الاستثمارات الخارجية والإستفادة منها فى هذا المجال، وتسعى أيضاً من الإستفادة من مياه الصرف الصحى بالتعاون مع كلاً من تونس والجزائر لتوفير كميات من المياه لاستغلاله فى الزراعة، وبالتالي حماية البيئة فى هذه الأقطار<sup>(1)</sup>.

## المشروعات المائية المنجزة بالجزائر :

فى الجزائر بدأت المعركة بين الإنسان والطبيعة منذ بداية الاستقلال حيث استطاع أن يحرز نصراً على قوى الطبيعة، وتم تنفيذ سياسات مائية بعيدة المدى ، فقد أقيمت السدود لاستغلال المناطق التى تتساقط فيها الأمطار بغزارة لاختزانها وبالتالي تزويد المدن بالمياه الصالحة للشرب، وتوفير كميات كافية من المياه للمساحات الفلاحية المسقية وتزويد المصانع بالمياه كما أن من شأن بناء سدود متوسطة وصغيرة تروى مساحات أقل استيعاباً ولكن ذات إنتاجية جديدة بادرارك المردودية المعتبرة ، كما هو الشأن فى المساحات الصغيرة والمتوسطة فى بعض ولايات الجنوب وفى ولايات أخرى شمال البلاد، هذا الاهتمام مكسب ببرنامج السدود والممتد من (1978 إلى 1984 ف)<sup>(2)</sup> .

---

(1) لقاء مع أحد الباحثين المتخصصين فى هذا المجال بامل حسين من جامعة الملك محمد الخامس بالمغرب فى صحيفة العرب ، السنة (23) ، العدد 58166، 24-4-2000ف .

(2) حمد سعيد الموعد ، حرب المياه فى الشرق الأوسط ، مرجع سبق ذكره ، ص 170.



وتجدر الإشارة إلى أنه تم وضع ما لا يقل عن 20 مشروعاً لاتجاز  
السدود الكبيرة، موزعة على مختلف أرجاء الجزائر وقد سبغت فى  
المخطط الخماسى الأول وسلمت بصفة نهائية خلال المخطط الخماسى التالى،  
حتى تستجيب للقاعدة الصناعية لاستغلال الهياكل التحتية، وما تزخر به من  
موارد مائية لا يستهان بها للوصول إلى القواعد الحقيقية للإنتاج فى القطاع  
الصناعى وهذا ما يوضحه الجدول التالى :

الاسم والولاية	الحجم بمليون متر مكعب	تاريخ انطلاق الاشغال	تاريخ انتهاء الاشغال
عنبرة (سكبكرة)	40	1976	1983
خزارة (الشلف)	25	1978	1984
سيد العنلى (تلمسان)	50	1978	1984
بورومي (البلدية)	120	1978	1984
مرحى سيد عابد (مستغانم)	50	1979	1982
وزيرت (معسكر)	32	1979	1984
دردر (الشلف)	40	1979	1984
حمام المسخوطين (فانته)	55	1980	1985
صوابى (تلمسان)	17	1980	1984
لدرات (المدبة)	4	1981	1984
عين زاوية (تيزى وزو)	1	1981	1984
حمام فروز (قسطينة)	16	1981	1984
عين زارة (سطيف)	50	1981	1985
اسلى (الشلف)	90	1981	1985
لكحل (البويرة)	17	1981	1985
قدارة (البلدية)	140	1982	1988
سدر رقم 5 (تيزى وزو)	—	1982	—

الجدول رقم (4) مشاريع السدود في الجزائر<sup>(1)</sup> .

- مصدر الجدول: حمد سعيد الموعد ، حرب المياه في الشرق الأوسط ، مرجع سبق

ذكره ، ص 172.

(1) عبد القادر رزيق المخاللى ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 171 - 172 .

وفى الجزائر الآن " أكثر من 60 سداً تستوعب فى مجملها أكثر من 3 مليارات م<sup>3</sup> من المياه فى السنة<sup>(1)</sup>، وتستخدم هذه المياه فى الزراعة والشرب، والأغراض الصناعية .

من خلال ما تقدم ومن الناحية النظرية فقط نجد أن الجزائر لديها وفرة مائية ولكن من الناحية الفعلية فإن هذه الوفرة معتمدة على كميات هطول الأمطار المتذبذبة من سنة لأخرى وبالتالي فإن الحاجة إلى المياه مازالت قائمة لاسيما فى عمليات التنمية الزراعية والصناعية .

إذاً بالرغم من كل هذه المشاريع المنفذة فإن الجزائر تعد من الدول التى تشكل مشكلة المياه لديها تهديداً يصل إلى حد أن تكون أزمة حقيقية يجب وضع الحلول والمقترحات المناسبة للحد منها ضمن الأولويات فى السياسات العامة للدولة وبذل الجهد وإقامة المشاريع بكثافة أكثر مما سبق ومحاولة البحث عن المصادر البديلة التى منها تحلية مياه البحر والتى بدأت الجزائر فعلاً تجربتها من خلال إقامة محطات لتحلية مياه البحر<sup>(2)</sup>، ولكن نظراً للتكلفة الباهظة فإنها مازالت تحت الاختبار والدراسة، على اعتبار أنها بديل جيد للموارد المائية التقليدية، وكذلك استمرارها فى دعم الدراسات التى تهدف لحماية البيئة من جهة وتوفير مياه تستخدم فى الزراعة من خلال إعادة استخدام مياه الصرف الصحى مع كلاً من تونس والمغرب كما سبقته الإشارة.

---

(1) عبد المالك خلف التميمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 217 .

(2) مروان القبلان ، مرجع سبق ذكره ، ص 246 .

## المشروعات المائية المنجزة بتونس :-

حرصت تونس على انتهاز مجموعة سياسات مائية تشتمل إقامة المسدود والبحيرات خلفها على غرار السياسات المائية المتبعة في باقي أقطار المنطقة ولا تختلف موارد المياه في تونس عن باقي دول المنطقة شمال إفريقيا فهي تعتمد على الموارد السطحية الناتجة من الأمطار ومن نهر مجردة وكذلك المياه الجوفية وقد "أولت الجمهورية التونسية عناية خاصة بتدعيم الموارد المائية بسبب دورها الأساسي في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، سواء من خلال توفير الغذاء ومياه الشرب للإنسان أو لاستعمال المياه في مجالات أخرى اقتصادية بالخصوص" (1) .

[ وتخضع المياه في تونس لإدارة حكومية وإلى تقنين حيث تشرف عليها شركة المياه القومية منذ عام 1968 ] (2).

واتبعت تونس سياسات مائية متمثلة بمشاريع بناء للسدود في الأودية وأقامت البحيرات خلفها لتخزين المياه ثم الاستفادة منها في توفير الغذاء والشرب .

---

(1) عبد القادر رزويق المخاضمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 183 .

(2) أعداد النشرة القومية للمياه في تونس ، في : ندوة مصادر المياه واستخدامها في الوطن العربي ، الكويت ، 1986 ، نقلاً عن عبد المالك خلف التميمي ، مرجع سبق ذكره ، ص 219 .

ونظراً لحاجيات البلاد المتزايدة من الماء لضمان التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتكاملة، فقد أقرت تونس خطة عشرية (1990-2000ف) لتنمية الموارد المائية... والاستفادة من الموارد غير التقليدية فى تلبية حاجيات هذه القطاعات سواء عن طريق التتقية أو ترشيد الاستهلاك، ودراسة تحلية مياه البحر رغم التكاليف المرتفعة .

ويتجلى تنفيذ هذه الخطة أيضا فى مجالات إعادة استعمال المياه المكررة وتحلية المياه شبه المالحة، والتغذية الاصطناعية للطبقات الجوفية<sup>(1)</sup>، من خلال دعم الدراسات المشتركة مع كلا من الجزائر والمغرب فى هذا المجال .

مما سبق فإن المشاريع التى تم تنفيذها بتونس لا تختلف عن باقى دول المنطقة فهى تتبع نفس السياسات المائية لمواجهة النقص الشديد فى موارد المياه والذي قد يصل إلى حد الأزمة الحقيقية حيث لا يوجد بتونس سوى نهر واحد (مجردة) وبعض الأودية والباقى مياه جوفية يتم استنزافها إن لم توضع سياسات أقوى مما هى موجودة للخروج من نفق هذه الأزمة الخطيرة والتى باتت تشكل تهديدا خطيراً للأمن المائى بتونس وباقى أقطار المنطقة .

### المشروعات المائية المنجزة فى ليبيا :-

تعتمد السياسات المائية على إنجاز المشاريع والبرامج المائية المختلفة لأن ليبيا تعاني من فقر شديد فى مصادر المياه الطبيعية التى تحتاج إليه لتلبية

---

(1) عبد القادر رزيق المخاللى ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 184 - 185 .

متطلباتها من مياه الشرب وكذلك المياه المستخدمة في القطاعات الصناعية والزراعية وما يزيد حجم الفجوة المائية في ليبيا أن مصادر المياه الموجودة في المناطق الساحلية كسهل الجفارة وسهل بنغازي والجبل الأخضر تتعرض لاستنزاف، مما أدى إلى انخفاض منسوبها وتسرب مياه البحر إليها ما جعلها غير صالحة للشرب والرى نتيجة بلوغ نسبة الملوحة إليها بمعدلات خطيرة وصلت إلى 7000 جزء في المليون<sup>(1)</sup> .

وقد قامت ليبيا بعدة محاولات خلال السبعينات من القرن العشرين لوضع سياسات تعتمد على المصادر التقليدية بهدف زيادة حصتها من المياه العذبة وقد اعتمدت في ذلك على التالي :

أ- الاعتماد على المياه السطحية: من خلال الاستفادة من مياه الأمطار والتي تعتبر قليلة بالمقارنة مع غيرها حيث جرى بناء عدد من السدود الصغيرة لتجميع مياه الأمطار مما أدى إلى توفير حوالى 400 مليون م<sup>3</sup> من المياه كانت تضيع بالتبخر أو تزحف نحو البحر ، وتبلغ السعة الاجمالية للسدود في ليبيا حوالى 325 مليون م<sup>3</sup> إلا أن ما توفره لا يتجاوز حدود 30 مليون م<sup>3</sup> يتم استهلاكها جميعاً<sup>(2)</sup>، ونتيجة لما تفقده السدود نتيجة عملية تبخر المياه فإن مساحتها لا تتناسب مع ما توفره من مياه .

---

(1) مروان القبلان ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 224 ، 225 .

(2) صبحي قنوص ، وآخرين ، مرجع سبق ذكره ، ص 283 .

والجدول التالي يبين أهم السدود التي تم بناءها في ليبيا :

الرقم	اسم السد	السعة التخزينية الكلية مليون م <sup>3</sup>	مساحة تجمع مياه الأمطار كم <sup>2</sup>
1	كعام	111	2310
2	القطارة	94	1224
3	المجنيين	58	578
4	غار	30	620
5	بومنصور	24	602
6	زارات	15	175
7	لبدة	6	174
8	زايد	2.6	42
9	جارف	2.4	600
10	الزهاوية	2.2	70
11	زازة	2	170
12	الذكر	1.6	11
13	تابريت	1.6	10
14	درنة	1.5	620
15	بن جواد	0.5	94
16	مرقص	0.1	8

الجدول رقم (5) أهم السدود المنجزة في ليبيا

- مصدر الجدول : صبحي قنوص ، وآخرين ، مرجع سبق ذكره ، ص 283 .

ومع هذا فقد تمكنت هذه السدود من تحقيق الأهداف التالية :

- تغذية الخزانات الجوفية وخاصة فى المناطق التى لا يتوفر فيها مخزون مناسب من المياه الجوفية .
- استغلال المياه المحتجزة خلف السدود فى المشاريع الزراعية والصناعية الضخمة المقامة بجوار تلك السدود .
- التحكم فى الفيضانات وحماية المدن والمصانع الواقعة بجوار بعض الأودية الرئيسية .
- مقاومة انجراف التربة عن طريق التخفيف من تنفق المياه السطحية<sup>(1)</sup> .

ب- تحلية مياه البحر : تعتبر مياه البحر المحلاة أساساً فى معادلة موارد المياه فى ليبيا، لأن تحلية مياه البحر تعتبر من الموارد الرئيسية غير المحدودة، فقد تم إنشاء 13 محطة تحلية رئيسية على الساحل الليبى تبلغ طاقتها الإنتاجية حوالى 70 مليون متر مكعب سنوياً أى ما يعادل 1.4% من احتياجات ليبيا من مياه الشرب<sup>(2)</sup>، إلا أن تعرض محطاتها للعديد من المشاكل الطبيعية والهندسية كالتغيرات فى كمية ونوعية الترسبات البحرية فى منطقة سحب مياه البحر وعمليات التآكل المستمر لمحتويات المحطات علاوة على المعطيات الاقتصادية العالمية السائدة فى هذه الفترة قلل نسبياً من انتشارها والاعتماد عليها فى كثير من بلدان العالم<sup>(3)</sup>.

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص 238 .

(2) مروان القبلان ، مرجع سبق ذكره ، ص 226 .

(3) صبحى فنوص ، وآخرين ، مرجع سبق ذكره ، ص 284 .



ومع هذا فقد بلغ عدد محطات التحلية الرئيسية والفرعية أكثر من 27 محطة تحلية (1).

والجدول التالي يبين محطات التحلية الرئيسية في ليبيا وعددها .

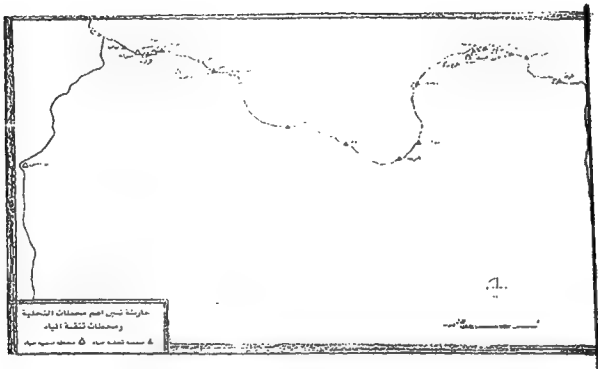
محطات إزالة ملوحة مياه البحر	الطاقة الإنتاجية م3 / يوم	الإنتاج السنوى التصميمى مليون م3 / سنة
شمال بنغازى	48000	16
طبرق	24000	8
غب طرابلس	22500	7.5
الزاوية	18000	6
زوارة	13500	4.5
زليطن	13500	4.5
سوسة	135000	4.5
راس النتين	135000	4.5
سرت	9000	3
اجدابيا	9000	3
بن جواد	9000	3
درنة	9200	3.1
البريقة	7500	2.5
المجموع	210200	70.1

الجدول رقم (6) لمحطات التحلية بليبيا

- مصدر الجدول : صبحى قنوص، وآخرين، ليبيا الثورة فى 30 عام، مرجع سبق ذكره، ص 285 .

(1) فتحية الفرجانى محمد الأوجلى، الجوانب الاقتصادية للنمو السكانى واستغلال المياه فى ليبيا، رسالة ماجستير غير منشورة، (بنغازى: جامعة قاريونس، 1996 ف)، ص 45.

والشكل التالي يوضح توزيع محطات التحلية والتنقية على الساحل الليبي.



الشكل رقم (5) محطات التحلية وتنقية المياه في ليبيا

المصدر : نفس المرجع السابق ، ص 285 .

## ج - تنقية مياه الصرف الصحي :

مع زيادة عدد سكان المدن تزداد كميات المياه المستعملة والتي بمعالجتها يمكن أن تستخدم مرة أخرى في الأغراض الزراعية .

\* تضم ليبيا 23 محطة تنقية تعالج 260 ألف م<sup>3</sup> من المياه يومياً وتفيد بعض الدراسات أن استخدام هذه التقنية قد يمكن من معالجة حوالي 40% من إجمالي مياه الصرف في المدن الساحلية ، إلا أن مساهمتها تعتبر خجولة قياساً لكمية المياه التي تحتاج إليها البلاد في إطار عملية التنمية الشاملة التي تتطلع إليها <sup>(1)</sup> ، ولكنها مهمة في تقليل تلوث البيئة .

## د - استمطار السحب :

تقوم تقنية استمطار السحب على مبدأ زرع الغيوم بأبخرة يوديد الفضة وبتلقيح الغيوم الركامية بكلوريد الصوديوم ، ويمكن زرع الغيوم عن طريق الطائرات أو بواسطة أفران أرضية، وبعد الزرع والتلقيح ترتفع الغيوم بالتيارات الهوائية ، ويتم تجميعها وتحريكها وتوجيهها ، بعد تشبعها بالرطوبة، إلى مواقع محددة حيث تستخدم وسائل التبريد والتكثيف الصناعي لاسقاطها مطراً ، وعادة يتم زراعة الغيوم على بعد عشرات الكيلومترات من مناطق الهدف وفي اتجاه هبوب الرياح الملائمة، غير أن نجاح هذه العمليات يعتمد على مصادر الغيوم ودرجات حرارتها، وقد قامت ليبيا في الثمانينات

---

(1) مروان القبлан ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 226 - 227.

باجراء مجموعة من التجارب الناجحة لاستمطار السحب، ورغم نجاح التجارب إلا أن استخدام التقنية لم يتم بصورة موسعة مثلما حدث في بعض الدول التي زادت معدلات أمطارها بنسبة 30% باستخدام هذه التقنية، ويعزى ذلك إلى قلة المردود المائي في السحب المطيرة وإلى ارتفاع التكلفة وإلى عدم توفر السحب على مدار السنة أو في الوقت المناسب وإلى صعوبة التحكم بدقة في مواقع سقوط الأمطار، غير أن خيار استمطار السحب يبقى خياراً جديراً بالمتابعة لتوفر كميات ضخمة من مياه البحر يسهل تبخيرها واستمطارها في المناطق الصحراوية التي قد تستفيد من مثل هذه التقنيات<sup>(1)</sup>.

ومن كل المحاولات السابقة فإن مشكلة المياه في ليبيا تتحدد في ذلك التفاوت الهائل في الميزان المائي من منطقة إلى أخرى ففي حين تعاني المناطق الشمالية الساحلية في ليبيا نقصاً شديداً في الموارد المائية فإن هناك فائضاً ضخماً من المياه الجوفية العذبة في المناطق الجنوبية من ليبيا وقد قدر الفائض في هذه المناطق بحوالي 90% من المخزون الجوفي لخزان الكفرة و 84 من مخزن حوض السرير مع ضرورة الاستفادة من هذا الفائض في تعويض النقص الحاد في المدن والمناطق على طول الساحل الليبي فقد تمت مناقشة ودراسة أكثر من خيار في كيفية التعامل مع المياه

---

(1) مجموعة التقارير السنوية لجهاز تنفيذ وإدارة مشروع النهر الصناعي العظيم من سنة 1993 ف وحتى سنة 1999 ف ، منظومة السرير- سرت/ تازربو - بنغازي، ص 72.

الجوفية فى منطقة الكفرة والتي تبعد مئات الكيلومترات عن المناطق الأهلة بالسكان<sup>(1)</sup>.

وكان التوجه الأول للاستفادة من هذا المخزون المائى الضخم هو إنشاء مجمعات زراعية فى مناطق الكفرة ، حيث توجد مواقع المياه ورى المجتمعات المقترحة عن طريق حفر الآبار ، غير أنه حال دون ذلك فقر التربة فى المناطق الجنوبية الصحراوية وصعوبة نقل المنتجات الزراعية إلى مناطق الاستهلاك فى الشمال وخاصة الخضروات سريعة العطب ، بالإضافة إلى عدم وجود الأيدى العاملة الكافية للزراعة وجنى المحاصيل فى المناطق الصحراوية الجنوبية كما طرح خيار نقل سكان المدن الساحلية إلى الجنوب حيث توجد المياه فى الخزانات الجوفية فى قلب الصحراء غير أن الفكرة لم تجد تجاوباً أو قبولاً من سكان المدن الساحلية الذين ظلوا يعيشون فى هذه المدن منذ عصور طويلة، وأيضاً لأن كثيراً من الصناعات النفطية التى تعتمد عليها ليبيا وكذلك معظم الأراضى الزراعية الخصبة تتركز قرب المدن الساحلية<sup>(2)</sup>.

ولهذا كله وكنتيجة للعديد من الدراسات التى أجريت للجوى الاقتصادية فقد تقرر ضرورة نقل المخزون الجوفى من المياه العذبة من مناطق الجنوب إلى مناطق الاستهلاك الساحلية فى الشمال، وخاصة وأن

---

(1) صبحى فنوص ، وآخرين ، مرجع سبق ذكره ، ص 285 .

(2) نفس المرجع السابق ، ص 286.

تكلفة استخراج المتر مكعب من المياه الجوفية من حوض الكفرة والسرير ونقله إلى المدن الساحلية عبر خط من الأنابيب الخرسانية تحت سطح الأرض لا تزيد عن 100 درهم (0.35 دولاراً) وذلك مقارنة بـ 1.271 درهم (3.75 دولار) تكلفة تحلية المتر المكعب من مياه البحر و 950 درهم (2.80 دولار) تكلفة المتر المكعب من المياه للنقلات البحرية من الدول المجاورة لليبيا<sup>(1)</sup>.

ومن نتائج الدراسات المكثفة ومقارنة البدائل التي طرحت للاستفادة من المياه الجوفية الهائلة في الجنوب فقد ولدت فكرة النهر الصناعي العظيم التي تهدف إلى نقل المياه الجوفية العذبة من الصحراء الليبية عبر منظومة من الأنابيب الضخمة لمسافة تزيد على أربعة آلاف كيلو متر نحو المناطق الساحلية في ليبيا حيث مراكز تجمع السكان والأراضي الطينية الخصبة ذات المردود الجيد، من هنا تحولت الفكرة بعد تطبيقها على أرض الواقع إلى أضخم مشروع هندسي عرفه التاريخ حتى الآن .

#### هـ- النهر الصناعي العظيم :

في الشهر الثامن من عام 1984 بدأ العمل في مشروع النهر الصناعي العظيم لنقل المياه الجوفية من أحواض الكفرة والسرير وتازربو وفزان في الجنوب، إلى مدن بنغازي وسرت وطرابلس وطبرق وغيرها من المدن

---

(1) حول هذا الموضوع أنظر : فتحة الفرجاني محمد الأوجلي ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 46- 48 .

الساحلية فى الشمال، عن طريق منظمة هائلة من الأنابيب الضخمة سوف يبلغ امتدادها حوالى 3.380 كيلومتراً عند الانتهاء من جميع مراحل المشروع، وقد استهلك المشروع فى مرحلته الأولى أكثر من 2.50 ألف أنبوب كل منها بوزن يتراوح بين 73 طناً وبين 78 طناً بقطر 4 أمتار وطول 7.25 أمتار .

وقد أنشئ مصنعان فى منطقتى المرير والبريقة لتوفير هذه الأنابيب التى صُنعت من مادة الخرسانة المسلحة للإجهاد ثم لُحمت ببعضها ودُفنت فى خنادق تحت الأرض على عمق 7 أمتار ، وتشكل فى امتدادها من المناطق الجنوبية إلى الشمال " نهر الأنابيب العظيم " .

### ينقسم مشروع النهر إلى ثلاث منظومات:

**المنظومة الأولى:** تتضمن مد خط أنابيب من منطقتى تازريو والمرير إلى أجدابيا شمالاً ومنها إلى بنغازى شرقاً وإلى سرت غرباً، وقد اكتملت هذه المرحلة .

**المنظومة الثانية:** تهدف إلى نقل 2 مليون متر مكعب يومياً من مياه الآبار الواقعة فى منطقة فزان ، بالإضافة إلى نصف مليون متر مكعب من حقلين فى جبل الحسانة إلى المدن الشمالية الغربية فى سهل الدفارة.

**المنظومة الثالثة:** تهدف إلى إضافة 1.68 مليون متر مكعب من المياه يومياً إلى طاقة المنظومتين الأولى والثانية، وتتكون من ثلاثة خطوط:

الأول يتجه إلى جنوب الجبل الأخضر والبطنان، والثاني ينطلق من الكفرة ويلتحق بخط المرحلة الأولى شمال حقول تازربو ، والثالث ، يربط المنظومتين الأولى والثانية<sup>(1)</sup> .

يتطلب مشروع النهر الصناعي العظيم حفر 960 بئر على أعماق تتراوح بين 450 مترا وبين 650 مترا في أحواض تازربو والسرير وفزان والكفرة وتغطي شبكات هذه الآبار مساحة 8 آلاف كيلومتر مربع، وقد بدأ ضخ المياه بمعدل 2 مليون متر مكعب في المنظومة الأولى وسوف ترتفع هذه الكمية إلى حوالي 4.5 مليون متر مكعب بعد اكتمال المنظومة الثانية ، و 5.68 مليون متر مكعب عند انتهاء المنظومات الثلاث .

### أهداف مشروع النهر الصناعي العظيم :

يهدف هذا المشروع إلى نقل كميات كبيرة من المياه المدفونة في باطن الأرض الصحراوية جنوب شرق وغرب ليبيا ، في مناطق السرير وتازربو وجبل الحساونة وجنوبه، حيث لا تتوافر التربة الصالحة للزراعة، وبعيدة عن التجمعات السكانية الكثيفة إلى المناطق الساحلية حيث التربة الصالحة للزراعة، والتجمعات السكانية الكثيفة، ومن أجل توفير المياه كافية لاستخدامها في الأغراض الزراعية والشرب<sup>(2)</sup> .

---

(1) مجموعة التقارير السنوية لجهاز تنفيذ وإدارة مشروع النهر الصناعي العظيم ، مرجع سبق ذكره ص 86 .

(2) عب دالقادر رزيق المخادمي، مرجع سبق ذكره ، ص ص 176 - 177 ، لمزيد من التفصيل حول استخدامات مياه النهر الصناعي أنظر :صالح الأمين



ففى الشهر التاسع من عام 1991، أى بعد 7 سنوات من إرساء حجر الأساس، احتلت ليبيا باكمال المرحلة الأولى من مشروع النهر العظيم وهى منظومة واحدة من ثلاث منظومات ينتظر أن يكتمل انشاءها بحلول عام 2007م، تكلفت هذه المنظومة من المشروع 1.5 مليار دينار (4.95 مليار دولار) واستفادت ليبيا بتدفق 2 مليون متر مكعب من المياه يومياً مما سيؤدى إلى تحسين مياه الشرب واستصلاح أراضى زراعية وقيام نشاط اقتصادى زراعى وصناعى يضيف إلى الناتج المحلى الإجمالى<sup>(1)</sup> .

ومن المنتظر أن يتم استغلال 80% على الأقل من مياه النهر العظيم للاستخدامات الزراعية، وقد بدأت فى هذا الإطار عمليات استصلاح 38 ألف هكتار فى منطقة جنوب سهل بنغازى و 18 ألف هكتار فى منطقة أجدابيا - سرت، وتم تقسيم هذه المناطق إلى نوعين من المزارع: مزارع كبيرة تملكها التعاونيات والشركات المساهمة بمساحة 1.600 إلى 2000 هكتار، ومزارع بمساحة 6 هكتار تخصص للأمر<sup>(2)</sup>.

المزارع الكبيرة ستخصص لزراعة المنتجات الاستراتيجية كالقمح والشعير والبقوليات والذرة والبرسيم واللطف الحيوانى، أما المزارع الصغيرة

---

الأرباح وآخرين، الأمن الغذائى أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه، الجزء الثالث، ط1، (بنغازى: دار الكتب الوطنية، 1996 ف)، ص ص 32 - 35 .

(1) مجموعة التقارير السنوية لجهاز تنفيذ وإدارة مشروع النهر الصناعى العظيم ، مرجع سبق ذكره ، ص 97 .

(2) المرجع نفسه ، ص 135 .

فسوف تتوجه لزراعة الخضروات والفواكه وتتوقع دراسات أجريت في ليبيا أن تتمكن مزارع الأسر من تحقيق دخول لا تقل في المتوسط عن 5 آلاف دينار سنوياً من جهة أخرى، سيساعد مشروع النهر العظيم على توفير مياه الشرب في المناطق الساحلية وتوفير مياه أخرى للمجتمعات الصناعية الكبيرة في مدينتي البريقة ورأس لانوف، كما سيكون له أثر غير مباشر في تخفيض السحب الجوفى الذى أدى إلى زيادة ملوحة المياه الجوفية بصورة حادة فى بعض المناطق، فقد تسربت للملوحة إلى التربة وبدأت تهدد مستقبل الزراعة فى ليبيا وستعطى إمدادات النهر العظيم مناطق المياه الجوفية فى المدن الساحلية فى الشمال فرصة كافية لتستعيد خلالها العذوبة التى فقدتها .

وبعد اكتمال المنظومة الثانية من المشروع سوف تزداد الرقعة الزراعية بمقدار 70 ألف هكتار، موزعة بين سهل الجفارة ومصراته وزليطن والخمس، وفى منظومة لاحقة -وعند اكتمال المنظومة الثالثة- ستضاف 50 ألف هكتار أخرى فى منطقة القره بوللى، وتوضح الدراسات أنه إذا ما تم استزراع هذه المساحات، فإن ذلك من شأنه أن يحقق الاكتفاء الذاتى لليبيا من الغذاء، وربما يتوفر بعض الفائض للتصدير .

غير أن أهم هدف يتمثل فى وقف الهجرة من الريف إلى المدن ومقاومة التصحر وحل هاجس الأمن الغذائى وتهينة شعب ليبيا اقتصادياً وتنموياً لمرحلة ما بعد النفط (1) .

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص 136 - 138 .

## مشروع السد العالي فى مصر :-

أنبتت مصر مجموعة من السياسات المختلفة فى قطاعي الزراعة والرى بهدف الوصول إلى الاكتفاء من الماء والغذاء ولتحقيق ذلك قامت بإنشاء مجموعة مشاريع منها " مشروع السد العالي أحد مشروعات عدة استمر التفكير فيها كعلاج للمشكلة الاقتصادية فى مصر، ويهدف المشروع إلى توفير وسائل العيش للعديد المتزايد من السكان الذين لا يستطيعون العمل بالزراعة نظرا لعدم كفاية المساحات المنزرعة ، وكذلك بتوليد الكهرباء واستخدامها فى التصنيع " (1).

فقد فطن ضباط ثورة 23 يوليو عام 1952 إلى الواقع الجيوبولتيكى للمنطقة وأخذوا يبحثون عن بديل يمكن أن يؤمن لمصر احتياجاتها المائية وهذا ما يمكن أن يطلق عليه سياسة المدى البعيد تحسبا للوقوع فى أزمة مائية نتيجة للزيادة السكانية المطردة ، " وقد تقدم بهذا المشروع مهندس مصرى يونانى اسمه أديان دانيئوس لبناء سد واحد وكبير عند أسوان لحجز فيضان النيل بأكمله، وتخزين مياهه وتوليد طاقة كهربائية كبيرة منه " (2).

---

(1) بيستر كالفوكورى وجاى ونيت ، أزمة فى الشرق الأوسط، ترجمة : أحمد بدران، (القاهرة : مطبعة لجنة التأليف والنشر، 1959)، ص 79 ، لمزيد من التفصيل أنظر : سامى السيد فتحي ، الوطن العربى والمشكلة الغذائية، مجلة الوحدة ، ( الرباط : المجلس القومى للثقافة العربية ) ، السنة السابعة ، العدد (84) ، سبتمبر 1991 ف ، ص 6 .

(2) رشدى سعيد، نهر النيل، ط1، (القاهرة: دار الهلال، 1993 ف.)، ص 245 ، لمزيد من التفصيل أنظر : عبد المنعم بليغ، الأرض والماء والتنمية فى الوطن العربى، (الامكندرية: منشأة المعارف، 1999ف.) ص ص 108 - 123 .

وقد تم تقسيم العمل بالمشروع إلى مرحلتين هما :

### المرحلة الأولى :

" بدأ تنفيذ المشروع فى 9 يناير 1960 حين فجر الرئيس جمال عبدالناصر أول شحنة من المتفجرات لشق قناة التحويل وتم حفر قناة التحويل الأمامية والخلفية إلى عمق 85 متراً وبناء الأعمال الواقعة بينهما فى حماية سدود رملية مؤقتة أقيمت على مدخل القناتين<sup>(1)</sup> " ، هذا فيما يتعلق بالمرحلة الأولى من المشروع .

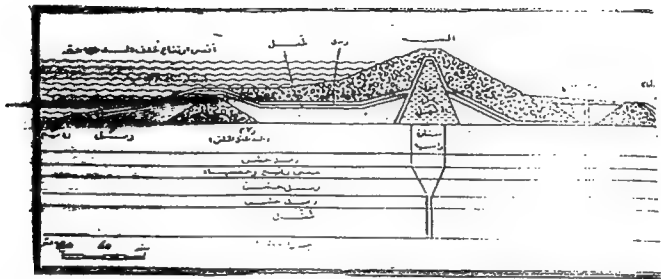
### المرحلة الثانية :

فى هذه المرحلة قام المهندسون بالإشراف على تنفيذ جسم السد نفسه ، وتم بناء السد وهو صرح يبلغ عرضه عند قاعدته 980 متراً يتكون من نواة من الطفلة تغطيها طبقات من رخام الجرانيت والرمال تعمقها ستارة أفقية من الرمال الناعمة المانعة لتسرب المياه وقد أدمج فى جسم النواة سد للتحويل الأمامى والخلفى اللذان كان قد بُنِيا بغرض تحويل مجرى النهر كما فى الشكل (5) . والذى يوضح مقطع عرضى فى السد العالى<sup>(2)</sup> .

---

(1) محمد أبو الفتوح الخياط ، دور الري فى التنمية الاقتصادية ، ( القاهرة : دار الكتاب العربى ، 1967 ف ) .

(2) رشدى سعيد ، مرجع سبق ذكره ، ص 246 .



الشكل رقم (6) مقطع عرضي في المد العلى

المصدر : نفس المرجع السابق ص 248 .

ويبلغ ارتفاع السد 111 متراً فوق قاع النهر (منسوب النهر 85 متراً فوق سطح البحر) وعرضه حوالى 40 متراً عند القمة ويرسو السد العالى فوق ستارة رأسية لا تتفد منها المياه بعمق مائتى متر تمتد من أسفل النواة حتى صخر الأساس للجرايت وهذا السد يعتبر واحد من أكبر خزانات المياه فى العالم وقد بلغ حجم المادة التى استخدمت فى بناء السد أكثر من 42 مليون كيلو متر مكعب ويبلغ طول السد عند قمته 3600 متر منها 520 متراً بين ضفتى النيل ويمتد الباقي على هيئة جناحين على جانبي النهر ويبلغ الجناح الأيمن 2325 متراً على الضفة الشرقية وطول الجناح الأيسر 755 متراً على الضفة الغربية وتقع محطة توليد القوى الكهربائية على الضفة الشرقية للنيل معترضة قناة التحويل التى تزود التربينات بالمياه خلال أنفاق متوسط طول الواحد منها حوالى 282 متراً صممت بحيث تسمح لمرور مياه أقصى تصريف للقناة بداخلها وهو حوالى 11.000 متر مكعب فى الثانية (حوالى مليار متر مكعب فى اليوم) وبمحطة توليد الكهرباء التى بنيت عند مخرج الأنفاق 12 وحد توليد مائية قدرة كل منها 175.00 كيلو واط، أى أن القدرة الاجمالية للمحطة هى 2.1 مليار كيلو واط تتبع طاقة كهربائية سنوية تصل إلى 10 مليارات كيلو واط ساعة، وقد بلغت تكاليف بناء السد ومحطة الكهرباء 820 مليون دولار سددت بكاملها فى سنة 1978 <sup>(1)</sup>.

---

(1) رشدى سعيد ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 248 - 249.

## أهداف السد العالى :

لقد حقق السد العالى أهداف كبيرة خاصةً لمصر فزاد من حصتها المستفاد منها من مياه نهر النيل ، وبالتالي زاد من المساحة المروية والتي أصبحت تلبي معظم احتياجات السكان الذين يزداد عددهم كل يوم ، وزاد من إمكانية تحقيق الأمن المائى والغذائى لمصر، الذى بدوره زاد من قوة الأمن القومى العربى .

لقد أوقف السد العالى النيل عند أسوان وحول مجرى النهر نحو الشمال إلى قناة رى ضخمة أمدت الزراعة المصرية بزيادة منتظمة فى الموارد من المياه بطريقة لم يسبق لها مثيل دون آثار سلبية جانبية .

ومن المفيد التأكيد على "أن أوضح الفوائد للسد هو حجزه للمياه التى كانت تذهب سدى للبحر الأبيض المتوسط بالإضافة إلى ذلك فقد حمى بناؤه البلاد من تقلبات النهر ومن مخاطر الفيضانات العالية التى كانت تهددها بين الفينة والأخرى، إن هذه الفائدة وحدها تسوغ بناء السد العالى فقد كان من الصعب تصور دولة حديثة يعيش أهلها تحت خطر الغرق كل بضعة أعوام، بسبب فيضانات نهر النيل، كذلك لقد أعطى السد مصر بنكاً للمياه إذا أحسنت استخدامه واستطاعت أن تضمن احتياجاتها المائية فى الوقت الذى تحتاجه لن تعيش فى انتظار ما يأتى به النهر كل عام" (1).

---

(1) رشدى سعيد ، مرجع سبق ذكره ، ص 256.

وبسبب الفيضانات التى حدثت خلال السبعينات والثمانينات من القرن العشرين وبعد سحب السودان نصيبها كان نصيب مصر أقل من احتياجاتها ولولا مخزون السد العالى لخسرت مصر جزء كبير من زراعتها<sup>(1)</sup> .

وقد زود السد العالى مصر بطاقة كهربائية منذ عام 1967 ، وتولدت هذه الطاقة من محطة كهرباء تحتوى على 12 وحدة توليد مائية اثنتين فى كل نفق قدرة كل واحد منها 175.000 كيلو واط أى أن القدرة الإجمالية للمحطة هى 2.1 مليون كيلو واط ساعة<sup>(2)</sup> .

من هنا فإن السياسة التى أتبع فى مصر بشأن إنشاء هذا الصرح العظيم أثبت جدواها رغم محاولات التشكيك فى القيمة الحقيقية لهذا السد، ولقد ضمن منذ افتتاحه فى 1971/1/15 ف لمصر احتياجاتها من الماء والكهرباء ويبقى على الجهات المختصة التفكير فى التطوير وزيادة الاستثمارات فى قطاعى المياه والزراعة بحيث تصل مصر لتحقيق أمنها المائى وكذلك أمنها الغذائى وتقوى مركزها الاقتصادى بين دول العالم ، وهذا ما يعود بالفائدة الكبرى على الأمن القومى العربى .

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص 257 .

(2) نفس المرجع السابق ، ص 248 .



## السياسات المستقبلية من خلال المشروعات المستقبلية لمواجهة أزمة المياه في المنطقة :

فى هذه الجزئية سيتم التطرق للمشروعات المائية التى مازالت قيد التنفيذ والإجاز ، وكذلك قيد الدراسة بمنطقة شمال أفريقيا والتى من شأنها ضمان الأمن المائى لأقطار المنطقة وضمان التكامل المائى بينها ، وتوظيف كل الإمكانات المادية، والبشرية فى مشاريع مائية تعود بالفائدة القصوى عليها، وبالتالي تضمن حماية واستقرار أمنها المائى والذى يؤدى بالنتيجة أى دعم الأمن القومى العربى، ولكن هذا مرهون بالسياسات المائية التى تتبعها أقطار المنطقة والمشروعات المائية المنطلق منها والهادفة إلى ترشيد الاستهلاك وتأمين الاستخدام الصحيح والتوزيع العادل للموارد المائية المتاحة بها.

### المشروعات المائية المستقبلية بمصر :-

اعتمدت مصر فى السياسات المتنوعة على مجموعة مشاريعها المائية على مجموعة من الإجراءات ، فعقدت الاتفاقات مع دول منبع نهر النيل ، وكذلك مع السودان والتى يمر بها النهر وقد حددت هذه الاتفاقيات حصة كل قطر فى مياه نهر النيل وكذلك الاتفاق على المياسة المشتركة بينها والنسب سيتم الحديث عنها لاحقا .

ومن خلال تبنيها هذه السياسات فقد شرعت . عمر بإنشاء العديد من المشاريع المائية لاسيما بعد قيام ثورة 23 يوليو عام 1952 ف و . . . نشاء

المدد العالي بأسوان وكذلك -مة العديد من السودان كما اهتمت بمشاريع تنقية وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي ولدى مصر أكبر وأكثر المحطات كما سبقت الإشارة ، ولم تكتف مصر بهذه المشاريع بل قامت بتوقيع اتفاقية مع السودان لتنفيذ مشروع قناة جونقلي<sup>(1)</sup> والذي يعد "مشروعاً رائداً بالنسبة للتعاون العربى المشترك فى مجال المياه ، حيث يهدف المشروع إلى الاستفادة القصوى من مياه نهر النيل ، عن طريق شق قناة مائية كبيرة لتقليل كميات المياه المفقودة فى مناطق مستنقعات حوض بحر الجبل وبحر الزراف ، وبحر الغزال ، وفروعه وهو السوبات وفروعه ومستنقعات مشار ، التى يضيع فيها مجتمعة ما مقداره (42) مليار م 3 سنوياً من المياه لا تجد طريقها إلى مجرى نهر النيل " (2).

ومن هنا كانت فكرة المشروع التى ترجمت فى اتفاقية مائية بين مصر والسودان، انظر الشكل رقم (7) والذى يبين مسار قناة جونقلي .

---

(1) Robert O. Collins, the water of the Nil (hydropolitics ad the jonglei Canal. 1986 – 1988) Clarendom Press, Oxford,1990 ,PP. 301 – 368.

(2) أيمن بهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 138 .



### الشكل رقم (7) مسار قناة جونقلي

المصدر : أيمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 161 .

وقد بوشر بالعمل فى شق قناة جونقلي عام 1978، لكن العمل توقف عام 1984 بسبب الاضطرابات فى جنوب السودان فى الوقت الذى كان مقررا فيه أن تنتهى المرحلة الأولى من المشروع فى العام 1985، وتقدر تكاليف مشروع قناة جونقلي بحوالى (70) مليون جنيه تدفع مناصفة بين البلدين الشقيقين حيث أن الفوائد الاقتصادية للمشروع ستعود لكلا البلدين ، خاصة وأن توفير كميات هائلة من المياه (3 مليارم3 لمصر ومثلها للسودان) سيتيح استغلال مساحات زراعية كبيرة فى كلا البلدين ، وتجدر الإشارة إلى أن طول قناة جونقلي يبلغ (360) كم . نفذ منها (265) كم ويؤمل بأن تسمح الظروف الداخلية فى السودان باستكمال هذا المشروع الحيوى<sup>(1)</sup>.

وقد أكد العقيد معمر القذافى على ضرورة استكمال العمل بهذا المشروع المائى خدمة لمصلحة الأقطار العربية فى المنطقة أكثر من مرة<sup>(2)</sup>.

أما للمشروع المائى المصرى الآخر والذى تم وضع الدراسات حوله فهو مشروع توشكا المائى ويهدف هذا المشروع لتحويل المفيض من مياه السد العالى إلى الأراضى الجافة فى الجنوب وإنشاء محطة رفع تضم 21 وحدة ، حيث تأخذ المياه من بحيرة ناصر أثناء ارتفاع المنسوب وتضخ إلى ترعة الشيخ زايد ومنها إلى الأراضى المنخفضة من خلال أربع فروع لتغطية 520 ألف فدان من الأراضى المستهدفة والتي تبلغ 3.14 مليون فدان

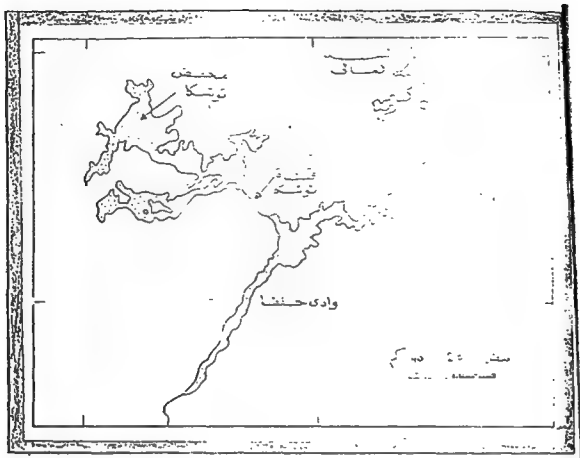
---

(1) نفس المرجع السابق، ص 138 .

(2) خطاب العقيد معمر القذافى قائد ثورة الفاتح العظيمة بمناسبة وضع حجر الأساس لمشروع النهر الصناعى العظيم .مرجع سبق ذكره :

ومن المتوقع أن ينتهى العمل فى هذا المشروع سنة 2003 ف ويحقق أهدافه  
والتي منها تقليل الفاقد من مياه النيل واستثمارها فى توسيع الرقعة الخضراء  
وتوليد الكهرباء، وخلق فرص العمل للشباب ، كذلك جذب الاستثمارات  
الداخلية والخارجية للمشروع وبالتالي دعم اقتصاد مصر.

والشكل التالى يوضح موقع منخفض نوشكا بالنمبة للسد العالى :



### الشكل رقم (8) منخفض توشكا

المصدر : رشیدی سعید : ، مرجع سبق ذكره ، ص 255 .

كذلك تسعى مصر إلى حماية أمنها المائي من خلال الاستمرار فى البحوث والدراسات خاصة بإعادة استخدام مياه الصرف الصحى وتكريرها من مرة ونصف إلى مرتين ومحاولة مضاعفتها وكذلك محاولة الابتعاد عن التلوث وبالتالي زيادة الكمية المستخلصة واستخدامها فى الصناعة والزراعة<sup>(1)</sup>.

وتأتى فى هذا الإطار الخطط المصرية للاستفادة من الأراضى المتوافرة بسيناء، ذلك من خلال الاستفادة من المياه الجوفية الموجودة فيها ولنقل المياه إلى سيناء وإنشاء مشاريع رى فيها عبر نقل مياه النيل إليها على امتداد شاطئ البحر المتوسط للاستفادة من فائض الكمية الكبيرة لمياه النيل فى الزراعة وتوفير الغذاء<sup>(2)</sup>.

### المشروعات المائية المستقبلية بتونس :

استكمالاً للسياسات التى أتبعتها تونس فى تنظيم مواردها المائية ونظراً لأن تونس تعتمد فى اقتصادها على الزراعة والسياحة وهى تعاني من أزمة المياه والهدر التى تعاني منها أقطار شمال أفريقيا الأخرى كما سبقت الإشارة ، فإنها سعت ومازالت تسعى من أجل تنمية مصادر المياه بها وقد قامت بعدة خطوات فى هذا المجال نذكر منها<sup>(3)</sup>.

---

(1) المرجع نفسه .

(2) صالح محمد محمد ووليد محمود أبو سليم ، مرجع سبق ذكره، ص 150 .

(3) عبد القادر رزيق المخلامى، مرجع سبق ذكره، ص ص 184 ، 185 .

- متابعة تقييم النظم المناخية بصورة مسترسلة ومنظمة ، تمكن من تبين التغيرات الطبيعية، وقياس الكميات المائية ونوعيتها.

- تحديث المناهج المعتمدة فى الدراسات المائية ، واعتماد الطرق الحديثة فى تصور أقسام الموارد المائية ، بما فى ذلك الموارد غير التقليدية ، والعمل على النكامل فى تعبئتها والاستفادة منها.

- تدعيم الإطار العامل فى مجالات الموارد المائية وكذلك فى مستوى التكوين بالاختصاصات الحديثة التى تتطلبها مجالات التقييم الشامل للموارد المائية ووضع السياسة المتكاملة لاستغلالها الأمثل .

- كذلك إعادة استعمال المياه المكررة، وتحتلية المياه شبه المالحة، والتغذية الاصطناعية للطبقات الجوفية .

وأيضاً نعتم تونس إنشاء خمسة سنود بسعة إجمالية قدرها 2 مليار م<sup>3</sup> للاستفادة منها فى التوسع الزراعى والصناعى<sup>(1)</sup>.

مما نقدم نجد أن التركيز فى تونس منصب على تطوير الموارد المائية والبحث عن مصاد أخرى بديلة كتحتلية مياه البحر وكذلك محاولة تغذية الطبقات المائية الجوفية خوفاً من تلوثها بمياه البحر نتيجة للاستنزاف الجائر وفى الوقت نفسه تعمل على ترشيد استهلاك المياه فى مختلف المجالات ، وخاصة فى قطاع الزراعة والذى يشكل أهم مورد بالنسبة للنواتج

---

(1) ليمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 140.



القومى فى تونس كذلك هناك حرص شديد لدى المسؤولين عن توفير الغذاء بتونس على تحقيق الاكتفاء الذاتى من الغذاء وهذا ما يتطلب التفكير الجدى ودراسة تنفيذ المشاريع المائية فى تونس على المدى البعيد .

### المشروعات المائية المستقبلية بالجزائر :

لا تختلف الجزائر عن باقى أقطار المنطقة بالنسبة للسياسات التى أتبعنها فى مجال تنمية الموارد المائية فيها فقد اعتمدت مجموعة من الخطط والبرامج للاستفادة من المياه والتى تشكل العمود الفقرى لكل النشاطات الزراعية والاقتصادية، ومن هذه السياسات أنه تم تعميم عدادات المياه، ما سيمكن من استعمال أفضل توزيع ملائم للمياه الصالحة للشرب التى تلبي حاجات السكان بصفة مرضية ، ورى المساحة الزراعية واستصلاح لأراضى جديدة، أى الاستثمار الكامل لمواردها .

وقد بذلت الجزائر جهوداً جادة فى قطاع المياه من خلال سن القوانين التى تهدف إلى الحفاظ على مسايرة زيادة السكان، وكذلك تم اصدار تسعيرة جديدة للمياه فقد صادق (البرلمان)<sup>(\*)</sup> فى الجزائر على مشروع الأمر المعدل المتمم لقانون المياه مما سيساعد على تسيير الموارد المائية، وحمايتها،

---

(\*) صادق البرلمان فى الجزائر على قوانين جديدة من شأنها حماية الموارد المائية المتاحة من خلال فرض تعريفه للماء ومنح ترخيص لحفر الآبار وإنشاء هيئات جديدة لدراسة مشروعات معالجة المياه وحماية البيئة فى البلاد .

وتحديد مهام كل من الدولة والجماعات المحلية، وإنشاء محطات وأساليب تطهير المياه ومعالجتها، إضافة إلى حماية البيئة ومكافحة انجراف التربة<sup>(1)</sup>.

وقد وضعت دراسات تستهدف إنشاء بعض السدود الجديدة لأغراض الري والتوسع في الزراعة<sup>(2)</sup>.

وكذلك اهتمت الجزائر بتحلية مياه البحر ، حيث تجرى التجارب في هذا المجال رغم التكاليف الباهظة للمتر المكعب من المياه المحلاة .

وما زالت الجزائر تتبع سياسات مائية متنوعة ورشيدة ، وتحاول مع باقى أقطار المنطقة وخاصة المغرب وتونس فى جانب دعم الدراسات وللبحوث العلمية ذات الصلة فى مجال تنقية مياه الصرف الصحى وذلك من خلال تشجيع الطلاب والباحث فى أقطار المنطقة عن طريق وضع برنامج متكامل حول إدارة وهندسة البيئة لأقطار شمال أفريقيا بالتعاون مع الجامعات المغربية والتونسية بهدف تطوير مصادر المياه وحمايتها من التلوث<sup>(3)</sup>.

وهى بذلك تواصل جهودها المبذولة من أجل سد ثغرة العجز المائى الموجودة لديها لتحمى أمنها المائى من أى تهديدات .

---

(1) عبد القادر رزويق المخايمى ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 170 ، 174 .

(2) أيمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 140.

(3) تم الحديث عن هذا التعاون فى مجال حماية البيئة والاستفادة من مياه الصرف، فى صحيفة العرب ، مرجع سبق ذكره .

## المشروعات المائية المستقبلية بالمغرب :

تواجه المغرب كغيرها من أقطار شمال أفريقيا تحدياً متنامياً فى إدارة مواردها المائية، فالطلب المتزايد على المياه بسبب التوسع الزراعى يزيد من الضغط على هذه الموارد، وقد حاولت المغرب التخفيف من هذا الضغط عن طريق اتخاذ سياسات مائية متنوعة للاستفادة لأقصى حد من الموارد المائية المتاحة لديها، والتي تعاني من اختلال التوزيع المكانى وسوء الاستثمار، وأيضاً الهدر .

وقد ركزت الاستراتيجيات الحكومية. على تنمية موارد مائية إضافية "وهو منهج شارف على بلوغ حدوده الفنية والاقتصادية، غير أن الحكومة التزمت بتبنى نهج متكامل لإدارة الموارد المائية، استناداً إلى استراتيجية وطنية طويلة الأمد تشمل على قانون وطنى يحدد المعايير القياسية النوعية للمياه، وسياسات حول الموارد المائية واسترداد التكاليف<sup>(1)</sup>.

هذا بالنسبة للجانب النظرى أما الجانب العملى التنفيذى فقد شرعت المغرب فى إنشاء (3) سدود لتخزين (1.9) مليار م<sup>3</sup> من المياه، وكذلك زيادة السعة التخزينية لمجموعة من السدود القائمة ومنها سد إدريس الأول<sup>(2)</sup>.

---

(1) عبد القادر رزىق المخاضى ، مرجع سبق ذكره ، ص 180 .

(2) أيمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 140.

ونلاحظ هنا أن المغرب تسعى دائما لزيادة مواردها المائية وفى حدود إمكانياتها، وإذا ما استمر الحال على ما هو عليه فإنها ستصل إلى حد الأزمة المعقدة نتيجة للاستنزاف الشديد لهذه الموارد وكذلك تلوث المياه والهدر المستمر وعدم الاستثمار والتي تزيد من هزال الموقف المائى ليس على مستوى المغرب فقط ولكن على مستوى دول المنطقة<sup>(1)</sup>، وما يترتب عن هذا الهزال من هزال آخر فى الموقف الغذائى وتعطيل برنامج الاكتفاء الذاتى فى هذا الشأن .

### المشروعات المائية المستقبلية فى ليبيا :

لقد اهتمت ليبيا مبكرا بالمشاريع المائية وتطويرها على المستويين القطرى والقومى وذلك لأنها تعتبر الأمن المائى العربى أحد العناصر الرئيسية والمهمة لتحقيق الأمن للقومى العربى، حيث حذر العقيد معمر القذافى منذ بداية السبعينيات وحتى يومنا هذا من مخاطر أزمة المياه فى المنطقة العربية بشكل عام وفى منطقة شمال أفريقيا على وجه الخصوص<sup>(2)</sup>.

وقد وضعت مجموعه من السياسات للحد من هذه الأزمة التى تعانى منها المنطقة أو التخفيف من وطأتها وتتضمن تلك السياسات العديد من المشاريع المائية والزراعية .

---

(1) محمد جيلال وعلى جبالي ، مرجع سبق ذكره ، ص 255 .

(2) صحيفة الفجر الجديد ، العدد (9307) ، السنة السابعة والعشرون ، بتاريخ 24

ناصر 1429، ص 1 .

وما مشروع النهر الصناعي العظيم بليبيا إلا واحداً من أهم المشاريع التي تم التفكير بها في المنطقة للحد من أزمة المياه المتفاقمة وقد قاربت منظوماته الثلاثة على الانتهاء. كذلك فقد حرصت ثورة الفاتح على استغلال المصادر المائية والاستفادة منها بأقصى حد اقتصادي ممكن ، وقد وضعت دراسة لتنفيذ مجموعة من السدود في جميع مناطق ليبيا ، أنظر الجدول التالي والذي يبين عدد السدود المستحدثة والتي هي تحت الإنجاز :

الرقم	السد
1	سد أبو عائشة
2	سد وادي الرمان
3	سد وادي سوق الخميس
4	سد وادي القميين
5	سد وادي الكيب
6	سد وادي العودة
7	سد وادي الخليج
8	سد وادي الربيع
9	سد أبو شيبه
10	سد وادي العير
11	سد وادي المطق
12	سد وادي المهبول
13	سد وادي السواخ
14	سد وادي المنستير الغربي

**الجدول رقم (7) للسدود تحت الإنجاز في ليبيا:**

**مصدر الجدول:** صبحي قنوص وآخرون، ليبيا الثورة في 30 عام، مرجع سبق ذكره ،  
ص من 283 - 297 .

هذا بالنسبة للمشاريع المائية قيد الدراسة والتنفيذ فى ليبيا ولكن طموحات ليبيا لم تتوقف عند هذا الحد ولكنها دعت إلى تطوير مشروع النهر الصناعى العظيم مستقبلاً ليصل إلى الأقطار العربية فى منطقة شمال أفريقيا كتونس والجزائر ومصر، على اعتبار أن هذا المشروع ليس إنجازاً للليبيا فقط بل هو مشروع وإنجاز قومى ينبغى أن يصل إلى باقى الأقطار العربية فى المنطقة هذا ما عبر عنه العقيد معمر القذافى بقوله : "النهر الصناعى مشروع قومى وتاريخى ولا بد أن تستفيد منه الأمة كلها ، حتى إخواننا فى مصر الذين عندهم النيل .. ويصل إلى تونس والجزائر " (١) .

وهذا ما يجسد التعاون العربى فى مجال المشاريع المائية وبالتالي يعطى الأقطار العربية فى المنطقة القدرة على السيطرة على العجز المائى وما يترتب عنه من السيطرة على العجز الغذائى .

إن هذه المشاريع وغيرها تتطلب توافر الإمكانيات المادية والخبرات الفنية وكذلك التقنية الحديثة والمتطورة ولكن هذا لا يتم إلا بتكاتف الجهود العربية فى المنطقة من أجل إنجاز هذه المشاريع ، بما يحقق الفائدة المشتركة للأقطار العربية التى ستقع تحت ضغط الأوضاع المائية الحالية ، وهذا لا يتم مالم تتعاون وتبحث عن المصادر البديلة لهذه الموارد التقليدية منها وغير التقليدية كالاعتماد على تحلية مياه البحر والاستفادة من الطاقة الشمسية

---

(1) بيانات وخطب وأحاديث العقيد معمر القذافى ، السجل القومى ، المجلد السنوى الثامن والعشرين ، 1996 ، 1997 ف ، ص 237 .

العالية التى تتمتع بها الصحراء الكبرى فى منطقة شمال أفريقيا للحد من أزمة المياه التى بدأت تعاني منها أقطار المنطقة أو للتخفيف من وطأتها على أقل تقدير (1) .

وعندها فقط يمكن لأقطار منطقة شمال أفريقيا تعزيز سيطرتها على الثروة المائية التى بدورها تنعكس على سيطرتها على العجز الغذائى والذى أصبح يتزايد يوماً بعد يوم ويؤثر كذلك على خطط التنمية والاستقرار الاجتماعى لمنطقة شمال أفريقيا، وهذا ما سيتم تناوله بشئ من التفصيل فى الفصل التالى .

---

(1) أيمن البهلول ، مرجع سبق ذكره ، ص 140.





## **الفصل الثالث**

**إنعكاسات أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا  
على الأمن القومى العربى**



## المبحث الأول

### انعكاسات أزمة المياه فى المنطقة على تحقيق

### الأمن المائى والغذائى العربى

بعد أن تم استعراض أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا وأسبابها المختلفة من التغيرات الديموغرافية التى تعتبر من أعلى المعدلات فى العالم والتى تتجاوز 3 % فى بعض أقطار المنطقة ، كما هو الحال فى ليبيا والتى ارتفع فيها عدد السكان وتضاعف أكثر من مرة ، وإلى الموقع الجغرافى للمنطقة قليل المطر والذى يصنف ضمن النطاقات الجافة وشبه الجافة وهى مناطق تعاني من عجز فى المياه<sup>(1)</sup>، وارتفاع شديد فى درجات الحرارة خاصة فى فصل الصيف لأن المنطقة تخضع لمناخ البحر المتوسط فى الساحل والمناخ الصحراوى فى الدواخل .

أيضاً مشاكل مشاريع دول الجوار والتى تهدف إلى الإضرار بمصادر المياه الرئيسية التى تعتمد عليها أكبر دول المنطقة من حيث تعداد السكان، ألا وهى مصر وما تشكله هذه المشاريع من ضغط سياسى واقتصادى متزايد ليس عليها فقط ولكن على باقى أقطار منطقة شمال أفريقيا<sup>(2)</sup> .

- 
- (1) سيد المهدي، مشكلة المياه وإثرها على الأمن القومى العربى، (الرياض، كلاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 1998 ف) ص 7 .
  - (2) لمزيد من التفصيل انظر، هيثم الكيلانى، مفهوم الأمن القومى العربى مع جواره ، شؤون عربية ، العدد (77) ، مارس 1994 ف .

ومن الأسباب الأخرى لأزمة المياه بالمنطقة أيضاً الضغط المتزايد والإستنزاف الجائر لمصادر المياه التي أدت من جانب إلى استنزافها ، ومن جانب آخر إلى تلوثها وتملحها، ناهيك عن مشاكل التبخر والهدر سواء نتيجة للظروف الطبيعية مثل ارتفاع درجات الحرارة بالمنطقة أو بسبب الإنسان والذي لايقدر قيمة وأهمية المياه، أيضاً من الأسباب المهمة لأزمة المياه فى المنطقة ظاهرة زحف الصحراء على الأراضى الزراعية وأخيراً وليس آخراً غياب التعاون بين أقطار المنطقة خاصة فى مجال تنمية الموارد المائية.

واستكمالاً لهذه الدراسة فإنه يلزم البحث والتفقيق فى انعكاسات هذه الأزمة على الأمن القومى العربى خاصة فى جانبها المائى والغذائى بالنسبة لأقطار منطقة شمال أفريقيا على وجه الخصوص وعلى باقى أقطار الوطن العربى على وجه العموم .

## **أولاً- انعكاسات أزمة المياه بمنطقة شمال أفريقيا على الأمن المائى العربى:-**

فى هذه الجزئية من الدراسة سيتم التركيز على انعكاسات أزمة المياه على أحد أهم جوانب الأمن القومى العربى ألا وهو الأمن للمائى العربى والذي يُعد أحد المطالب الإستراتيجية العربية المهمة للتصدى لتحديات اقتصادية وسياسية وعسكرية وقانونية<sup>(1)</sup>، والذي أصبح يشكل ضرورة حيوية

---

(1) طه بن عثمان الفراء ، " نحو استراتيجية عربية مشتركة لمواجهة نقص الموارد المائية من أجل تحقيق الأمن المائى " ، فى الندوة العلمية حول دور

لاقتصاديات كل الأقطار العربية لأنه يدخل في جميع جوانب الحياة فى الاستهلاك البشرى وإلى العمليات الزراعية والصناعية وقد انعكست المظاهر والأسباب الكامنة وراء أزمة المياه سلباً على الأمن المائى العربى بمنطقة شمال أفريقيا .

لقد بات الأمن المائى العربى يواجه مشكلة خطيرة من جراء أزمة المياه الخانقة التى تمر بها أقطار المنطقة التى شعرت بخطر هذه الأزمة فى وقت متأخر نوعاً ما وأصبحت تبحث عن سياسات الحل لتحمى بها ثرواتها المائية من خطر النضوب والجفاف والهدر .

فعلى المستوى الداخلى لمنطقة شمال أفريقيا اتخذت سياسات مائية عديدة ومتنوعة تعنى بكيفية إدارة الموارد المائية ، وكيفية استغلالها والحفاظ عليها من الهدر والتبديد وهذا تم الحديث عنه بشئ من التفصيل فى الفصل السابق من هذه الدراسة غير أن محصلة هذه السياسات باستثناء السياسات المتبعة فى مصر وليبيا تبدو ضعيفة للغاية وتندثر بعواقب وخيمة على هذه الثروة المهمة والحيوية سواء فى القطاع الزراعى أو فى القطاع الصناعى والسمة الأبرز فى هذه السياسات هى ضعف تنمية الموارد المائية (1).

---

الجامعات فى مواجهة نقص الموارد المائية فى الوطن العربى ، والتى عقدت بمدينة بنغازى بجامعة قار بونس بتاريخ 9 - 11 ( الثمور - أكتوبر ) 2001  
ف ، ص 24 .

(1) عبد الإله مقرر ، مرجع سبق ذكره ، ص 8 .

إن وضع الأمن المائي العربى لا يدعو للاطمئنان بسبب أزمة المياه  
والتي باتت كل أقطار منطقة شمال إفريقيا تعاني منها بعد أن دلت الدراسات  
على ظهور عجز فى الموارد المائية لأغلب هذه الأقطار فى الوقت الحاضر  
وكلها مجتمعة مع مطلع هذا القرن .

إن المنتبِع للوضع المائي العربى لأقطار المنطقة يصبح على معرفة  
كاملة بمقدار العجز المائي الذى تعاني منه خاصة فى ظل غياب التسميق  
والتكامل فى هذا المجال والذى يعتبر من أشد انعكاسات أزمة المياه خطورة  
ويزيد من ثغرة الأمن المائي لأقطار المنطقة، لكن هذا لا يعنى عدم وجود  
انعكاسات إيجابية لأزمة المياه فى المنطقة على الأمن المائي العربى فهذه  
الأزمة دفعت قادة المنطقة للتفكير الجدى والمستمر والبحث عن مخرج  
لأقطارها من هذه الأزمة فذهب البعض منهم إلى اتباع سياسة إقامة  
المشاريع المائية الاستراتيجية كمشروع المد العالى بمصر ومشروع للنهر  
الصناعى بلبيبا وإقامة مجموعة كبيرة من السدود فى كل أقطار المنطقة، وما  
الاقتراح الذى تقدم به العقيد معمر القذافى للربط بين نهر النيل بمصر والنهر  
الصناعى العظيم بلبيبا مع كلاً من تونس والجزائر إلا انعكاس إيجابى لهذه  
الأزمة<sup>(1)</sup>، الأمر الذى سيؤدى بالضرورة إلى المزيد من التكامل السياسى  
والاقتصادى فى هذا المجال ثم فى جميع المجالات والذى يزيد من فرص  
التعاون وبالتالي التقدم والرفى لكل أقطار منطقة شمال إفريقيا وبالتالي  
لأقطار الوطن العربى كافة .

---

(1) بيانات وأحداث وخطاب العقيد معمر القذافى، مرجع سبق ذكره ، ص 237 .

هذا على المستوى الداخلى، أما على المستوى الخارجى فقد نبهت  
أزمة المياه هذه أقطار المنطقة إلى حقيقة مؤلمة وإن لم تكن غائبة عن  
الأذهان كلياً ألا وهى أن الأمن المائى العربى أصبح بالتدريج يخضع لتحكم  
قوى خارجية به ، نتيجة للاعتبارات الجغرافية والتي تجعل مصادر ومنايع  
أهم نهر فى المنطقة " نهر النيل " والتي تقع خارج الأقطار العربية تخضع  
لسيطرة وتحكم دول غير عربية بها وهذا نتيجة لعدم وجود أية استراتيجىة  
أمنية عربية جدية توضع لحماية هذه الثروة القومية وهذا ما يمكن اعتباره  
انعكاساً سلبياً لأزمة المياه على الأمن المائى العربى للمنطقة ثم للوطن  
العربى عامة (1) .

كذلك نجد أن التدخل الأجنبى فى هذه المنطقة وخاصة ما تقوم به ما  
يسمى بدولة (إسرائيل) بالتدخل والتغلغل فى أهم دولة منبع لهذا النهر  
"إيوبيا " ودعمها لها بغية إقامة مشاريع مشتركة للضغط على أكبر دولة فى  
المنطقة وتحديداً مصر على وجه الخصوص لارغامها على تقديم تنازلات  
سياسية تؤثر سلباً على الأمن المائى العربى ثم على الأمن القومى العربى ،  
خاصة بعد أن (تراجعت مصر أو أجلت) تنفيذ المشاريع المصرية  
(الإسرائيلية) المشتركة لجر مياه نهر النيل إلى جنوب فلسطين ، كما تقضى  
بذلك بنود اتفاقية (السلام) ونتيجة لذلك فقد سعت (إسرائيل) للضغط على  
مصر ولحثها على تنفيذ تلك المشاريع والتي سبقت الإشارة إليها من خلال  
إبخال دور الجوار الجغرافى لمصر كطرف آخر قادر على إلحاق الضرر

---

(1) عبد الإله بالمقرئز، مرجع سبق ذكره، ص 9 .

بأهم موارد مصر المائية نهر النيل وخفض حصتها منه بإقامة مشروعات فى دول المنبع .

و هكذا نجد أن متخذى القرار فى أقطار منطقة شمال أفريقيا على طرفى النقيض فى سياساتهم المائية فنجد أن من بينهم من يضع سياسات لمشاريع عملاقة لمد العجز فى قطره والأقطار المجاورة ونجد من بينهم أيضاً من يضيق الخناق على قطره والأقطار المجاورة من خلال عقد اتفاقيات مع (إسرائيل) تستفيد الأخيرة من مياه أهم نهر فى المنطقة ودون أى مقابل سياسى أو اقتصادى يذكر .

واستمرار هذا الحال أو الانعكاس السلبى متوقف على صنّاع القرار السياسى فى أقطار المنطقة ومدى اتخاذهم لسياسات عربية تضع فى اعتبارها " أن الثروة المائية مستهدفة من جهات عديدة ومن دول الجوار الجغرافى، وأن هناك حاجة لرفع درجة الاستعداد الاستراتيجى للقيام بالدفاع عن هذه الثروة عند الحاجة " (1) .

ولأن المنطقة مهددة دائماً بنشوب الحروب من أجل السيطرة على الموارد المائية كما فى باقى الوطن العربى وخاصة فى ظل التصعيد الصهيونى المدعوم من أمريكا للصراع العربى الصهيونى، وهذا أهم

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص 10 ، وللمزيد أنظر : طارق المجنوب ، المياه ومتطلبات الأمن المستقبلى فى الدول العربية : أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، 1999 ف) ، ص ص 43 - 95 .



انعكاس لهذه الأزمة المائية الخائفة على الأمن المائي العربى وهذا الانعكاس يؤكد حرص (اسرائيل) على إقامة ثورات وتلازم بين خريطة أمنها وخريطة المياه التى أغصبتها، وبين استمرار وجودها وإمكان توفير المياه لسكانها ولهذا جعلت حدودها حدودا مائية ولم يتوقف هذا (الكيان الدخيل) عن محاولات إكراه العرب للدخول فى مشاريع مائية وإيمانية معه تؤدى مع مرور الزمن إلى جعل المياه عامل ارتباط وانتماج بين دول المنطقة .

وكما سبقت الإشارة فإنن أطماع دول الجوار ما هى إلا مسببا نتج عنه بعداً من انعكاسات أزمة المياه على الأمن المائي العربى وهذا ما زاد ويزيد من ضعف قدرة الأقطار العربية على إضافة أية كمية جديدة من المياه، أو المحافظة على المعدلات الحالية من المياه على أقل تقدير ، وكذلك فإن السياسات المتبعة من قبل بعض الدول العربية وبالتحديد مصر من خلال عقدها للاتفاقيات مع (اسرائيل) تنعكس بشكل خطير على الأمن المائى والأمن القومى العربى لأن هذه السياسات زانت فرصة أزمة المياه فى المنطقة رغم الوفرة الموجودة فى مصر .

من كل ما تقدم يمكن الخروج بنتيجة نهائية مفادها أن لأزمة المياه فى المنطقة لها انعكاسات مباشرة متعددة مختلفة، ولكنها فى الغالب سلبية على الأمن المائى العربى وبالتالى على الأمن القومى العربى، ولكن هذا لا ينفى ظهور سياسات مائية عربية جادة وهادفة للحفاظ على الثروة المائية بالمنطقة، كما يؤكد ذلك العقيد معمر القذافى بقوله "نحن يجب أن نستفيد..

يعنى إذا أنت تريد أن تستفيد من خيرات أفريقيا .. الأفارقة مستفيدون من خيرائك أنت .. يقولون لك أنت حر أنت ليس عندك ماء أذهب إلى الماء ، توجد مياه.. وبحار والأمطار الاستوائية الدائمة والغزيرة من منطقتك أفريقيا قارتك<sup>(1)</sup>، هذا ما يؤكد أن القادة فى منطقة شمال أفريقيا أصبحوا يتبعون سياسات مائية متنوعة من أجل الحفاظ على رصيد مائى جيد يخفف من حدة العجز الموجود بالمنطقة، وبالتالي يحافظ على أمن المنطقة والمتضمن للأمن الغذائى العربى والمرتبطة ارتباط مباشر ووثيق بالأمن المائى العربى.

## ثانياً - انعكاسات أزمة المياه بمنطقة شمال أفريقيا على الأمن الغذائى العربى :-

لقد مرَّ الإنسان منذ بداية الحياة على هذا الكوكب بعد مشاكل وأزمات منها مشكلة نقص الغذاء "الجوع" المرتبط أحيانا بمشكلة أخرى مترادفة دائماً معها وهى مشكلة نقص المياه "العطش" ولكن ! عرف الإنسان منذ فجر الحياة كيف يضع التدابير اللازمة لحماية أمنه المائى والغذائى وأصبح يرتحل من مكان لآخر باحثاً عن الماء والغذاء وهذا ما ساعد على ضمان أمنه المائى والغذائى .

والذى يلزم، بل ومن الضرورة بمكان أعطى لمحة عنه استكمالاً لأدبيات الدراسة قبل الخوض فى انعكاسات أزمة المياه فى منطقة الدراسة

---

(1) خطب وأحاديث الأخ العقيد معمر القذافى ، حديث الأخ القائد فى مؤتمر الشعب العام بتاريخ 19 ربيع 1309 .

عليه، وكذلك لأن الغذاء يمثل الحاجة الأساسية لاستمرار حياة الإنسان ، فهو مصدر للطاقة اللازمة للنشاط والنمو مثله في ذلك مثل الماء .

لذلك أصبح موضوع الأمن الغذائي يحظى بأهمية بالغة فى حياة الشعوب<sup>(1)</sup>. وإذا ما تم لقاء الضوء على مفهوم الأمن الغذائى بمعناه الواسع فنجد أنه يعنى امتلاك القدرة على الحصول على الغذاء بالكمية والكيفية والنوعية المناسبة وهذا ما يتماشى مع التعريف الذى قدمته منظمة الأغذية والزراعة FAO لمشكلة الأمن الغذائى والذى ينص على أن " مشكلة ضمان القدرة الاقتصادية والبدنية لكل الناس وفى كل الأوقات على الحصول على احتياجاتهم الأساسية من الغذاء " .

وأيضاً مع تعريف المصرف الدولى والذى ينص على أن " تتوفر لدى كل الناس وفى كل وقت القدرة على الحصول على الغذاء بالمستوى اللازم، لى يتمتع الإنسان بحياة تتميز بالصحة والنشاط <sup>(2)</sup> " .

كذلك أورد نفس التعريف الذى سبق وأن ذكرته فى الفصل الأول من هذه الدراسة والذى ينص على أن الأمن الغذائى: يعنى قدرة الدولة على

---

(1) صالح الأمين الأرباب وآخرين ، الأمن الغذائى أبعاده ومحدداته ومبلى تحقيقه ، الجزء الأول، ط 1، (طرابلس : الهيئة القومية للبحث العلمى ، 1996 ف)، ص 23 .

(2) تعريف منظمة الـ FAO والمصرف الدولى ، نقلا عن : صالح الأمين الأرباب ، وآخرين ، نفس المرجع السابق ، ص 27 .

تأمين وتوفير حاجات سكانها من الغذاء والمحافظة على مخزون منه يستخدم وقت الحاجة إليه .

هذه باختصار أهم تعريفات الأمن الغذائي والتي استخدمت هنا كمدخل للحديث عن الأمن الغذائي والذي يعتبر أحد الأهداف الاستراتيجية التي حددتها الأمم المتحدة في ما سمته (بمقود التنمية أو الثورة الخضراء)، والذي يسعى المجتمع الدولي من ورائه إلى تحقيق هدف التغذية المناسبة للجميع (1) .

فبلدان العالم بدأت بمواجهة مشكلة الغذاء من منتصف القرن الماضي والأمن نفسه ينسحب على بلدان الوطن العربي والتي بدأت تعاني من نفس المشكلة مع بدايات السبعينات من القرن الماضي ، حيث بدأ اختلال توازن الغذاء العربي قبل ذلك كان هناك توازن مقبول من إنتاج الأقطار العربية من الغذاء وما يستهلكه سكانها منه (2) .

ويرتبط الأمن الغذائي بمنطقة شمال أفريقيا بالأمن الغذائي العربي حيث لا يستطيع أي قطر عربي تحقيق أمنه الغذائي بصورة منفردة عن بقية أقطار المنطقة والوطن العربي .

---

(1) المرجع نفسه ، ص 30 .

(2) سامي السيد فتحي ، " الوطن العربي والمشكلة الغذائية " ، الوحدة ، مرجع سبق ذكره ، ص 6 .

وعند محاولة تحليل الوضع الغذائي لمنطقة شمال إفريقيا والوطن العربي نجد أنه يواجه محددات طبيعة صعبة ، لعل من أهمها أزمة المياه وانعكاساتها المتنوعة من الجفاف الذي تعانيه أغلب أراضي المنطقة ونضوب منسوب المياه المخترنة، وتوالي السنوات العجاف كذلك ظاهرة التصحر والتعرية للأراضي الزراعية وغيرها من أسباب وتوابع أزمة المياه<sup>(1)</sup>.

وعلى الرغم من اهتمام بعض الأقطار العربية بتوفير الغذاء اللازم لسكانها بالقدر الكافي وذلك من خلال القيام بمجموعة من المشروعات الضخمة كالسد العالي بمصر والسدود ومشروعات الري بالمغرب ، كذلك مشروع النهر الصناعي العظيم بليبيا ، إلا أن الإنتاج الزراعي والصناعي لأقطار المنطقة ولأقطار الوطن العربي ككل لم يستطع مقابلة الزيادة الهائلة والمتوالية في الاستهلاك<sup>(2)</sup> .

وهو من أهم انعكاسات أزمة المياه على الأمن المائي العربي والأمن الغذائي العربي والذين يرتبطان بعلاقة عضوية وطيدة فيدون تحقيق الأول لايمكن ضمان تحقيق الثاني أى أن فقدان الأمن المائي العربي يقود إلى انتهاء وفقان الأمن الغذائي العربي والأثنين معاً أصبحا يمثلان أهم عناصر الأمن الاقتصادي والذي هو أهم جانب من جوانب الأمن القومي العربي وهما مرتبطان ببعضهما دائماً برغم من أن هذا الربط على المستوى

---

(1) ابراهيم أبو خزام، العرب وتوازن القوى في القرن الحادي والعشرين، (طرابلس: مكتبة طرابلس العلمية العالمية)، ص637.

(2) المرجع نفسه ص 6 .

السياسى والاقتصادى قد بدأ منذ سنوات قليلة<sup>(1)</sup>، بعد أن تبينت خطورة أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا بشكل متفاجئ ومتصاعد، وهذا الانعكاس الخطير دفع القادة إلى التفكير فى دعم أمن المنطقة مائياً وغذائياً وصولاً للحفاظ على الأمن القومى العربى وذلك من خلال التفكير الجدى فى إشراك عدة دول أفريقية فى بديل يفتح مجالات أرحب أمام فرص التعاون لمواجهة حاجات المنطقة المتصاعدة إلى المياه، ويقوم هذا البديل على فكرة تحويل الفائض المائى من مناطق الجوار الجغرافى ومن الجوار الإقليمى تحديداً<sup>(2)</sup>، إلى منطقة الشمال الأفريقى.

فنهر الكونغو هو أطول أنهار القارة الأفريقية بعد نهر النيل ورغم ذلك فإنه يحمل من المياه ضعف ما يحمله النيل ولكن يصب أكثر من 80% من نهر الكونغو فى المحيط الأطلسى، وهذه الكميات الضائعة من المياه هى أمل أقطار منطقة شمال أفريقيا<sup>(3)</sup>.

ولأنه بالإمكان تحويل فائض نهر الكونغو كما دلت الدراسات والذى يسير من الشرق إلى الغرب ليصب فى الأطلسى إلى بحر العرب أحد روافد النيل فى السودان من خلال شق عدد من الأقنية والترع لرفع منسوب المياه فى عدد من روافد نهر الكونغو حتى تصل مياه هذا النهر العملاق إلى جنوب

---

(1) عبد الكريم صالح الحمص، مفهوم الأمن المائى العربى، دراسات، مرجع سبق ذكره، ص148.

(2) طارق المجذوب، مرجع سبق ذكره، ص208.

(3) نفس المرجع، ص209.

السودان ومن ثم إلى جنوب الصحراء الغربية في مصر وجنوب ليبيا، ولن يتعدى طول القناة التي تصل بين روافد نهر الكونغو من جهة ومنابع النيل الأبيض من جهة أخرى مسافة 50 كم<sup>(1)</sup>، وهذا ما سيزيد من رقعة الأرض المنزرعة في جنوب مصر وليبيا والجزائر والتي دلت الدراسة على أنها ذات تربية جيدة، الأمر الذي يزيد من فرص تحقيق الأمن الغذائي العربي، وتوفير أكبر قدر من الغذاء لمكان المنطقة. وإذا ما وضع هذا التفكير موضع التنفيذ فإنه بالإمكان الحصول على نحو 50 مليار م<sup>3</sup> من الماء لسد العجز في الميزان المائي لأقطار المنطقة وبالتالي توفير قدر كبير ومهم من الماء والغذاء، أيضاً سيمساعد تنفيذ هذه الأفكار على إزالة أسباب التوتر بين دول مجرى النيل وتوفير كميات إضافية من المياه لتلبية حاجات منطقة شمال أفريقيا في المستقبل.

وفي حال عدم تنفيذ مثل هذه الأفكار فإن المنطقة ستعاني من نفس التهديدات المباشرة.

من هنا لابد من التأكيد على أن هذا التهديد المباشر للأمن المائي والغذائي العربي هو من أخطر انعكاسات أزمة المياه على الأمن القومي العربي وهذا ما يقود بدوره للتعرف على انعكاسات أزمة المياه على خطط التنمية والاستقرار الاجتماعي في منطقة شمال أفريقيا.

---

(1) نفس المرجع، ص 209.





## المبحث الثانى

### انعكاسات أزمة المياه على وضع خطط التنمية والاستقرار الاجتماعى بمنطقة شمال أفريقيا

#### أولاً - انعكاسات أزمة المياه على وضع وتنفيذ خطط التنمية فى المنطقة :-

إن إزدياد حاجة الإنسان للمياه لتنفيذ خططه وبرامجه للتنمية والتي أصبحت من الصعوبة بمكان بدون استثمار الموارد المائية المتاحة أى إن الإنتاج سواء كان فى قطاع للزراعة أو قطاع الصناعة وحتى فى القطاع الخدمى يحتاج إلى كميات كبيرة بل هائلة من المياه<sup>(1)</sup>.

وهكذا فقد أصبحت موارد المياه تشكل قيداً على خطط التنمية فى الوطن العربى بشكل عام وفى منطقة شمال أفريقيا بشكل خاص، ولأن الخطط التنموية العربية لم تعر المصادر المائية العربية فى بدايتها أى اهتمام سواء كان ذلك على المستوى المحلى أو على مستوى المنطقة لأن تلك الخطط اعتبرت الثروة المائية متجددة وغير قابلة للنفاذ على الأقل فى المدى المنظور، من هنا فإن أزمة المياه تبدو أكثر تعقيداً، وذلك بسبب تزايد الحاجة للتنمية ومحدودية موارد المياه، لذلك وجب التوقف عند مفهوم التنمية

---

(1) أحمد سعيد الموعد، حرب المياه فى الشرق الأوسط، (دمشق: دار كنعان للدراسات والنشر)، ب ث، ص 182.

وإعطاء لمحة مبسطة وسريعة عنه خاصة في جانبه الاقتصادي والاجتماعي ويرد هنا تعريف يتميز بالشمول والعمومية نوعاً ما والذي ينص على أن التنمية "هي العملية المخططة لتقدم المجتمع بكل أبعاده، اقتصادية كانت أم اجتماعية أم ثقافية أم سياسية، التي تعتمد أكبر اعتماد ممكن على مشاركة المجتمع ومبادراته"<sup>(1)</sup>.

وأهم الجوانب السياسية للتنمية وهي كالتالي:

### الجانب الأول:

ويركز أساساً على أن مشروعات التنمية، يجب أن تكون جزء من سياسة المجتمع التي تتمثل في خطة قومية شاملة للإصلاح، والإرتقاء بالمجتمع كله، وقد تبدو محاولة الربط بين مشروعات التنمية والخطة الشاملة -أول وهلة- محاولة تعسفية، ولكن العلاقة بين الاثنين، تصبح واضحة ومنطقية حين ندرك أن الهدف من التنمية في نهاية الأمر -أو على الأقل أحد أهدافها الرئيسية- هو ربط المجتمع المحلي بالمجتمع القومي، والاندماج الكامل في حياة المجتمع<sup>(2)</sup>.

---

(1) عبد المنعم محمد بدر، "مقدمة عن التغير والتنمية"، في "دراسات في المجتمع العربي، الطبعة 2، (عمان: اتحاد الجامعات العربية، 1985 ف)، ص ص 471 - 474.

(2) المرجع نفسه، ص ص 475 - 476.

## الجانب الثانى:

إن التنمية هى عملية تغيير مستمرة وشاملة، أى أنها عملية اجتماعية، وليست مجرد عملية اقتصادية، مما يعنى ضرورة الربط بين التخطيط الاقتصادى والاجتماعى وأن ما يؤخذ فى الاعتبار باستمرار هو العنصر البشرى، باعتباره وسيلة التنمية وغايتها والتركيز فى مشروعات التنمية يكون على المحتوى الاجتماعى<sup>(1)</sup>.

## الجانب الثالث :

ضرورة تعاون واشتراك جميع فئات المجتمع فى تنفيذ مشاريع التنمية ومعرفة موقف أفراد المجتمع من هذه المشاريع ومدى فعاليتهم، واقتناعهم بأهميتها وتقديرهم لنتائجها.

إذاً فعلمية التنمية تشمل الجانب الاقتصادى والجانب الاجتماعى إضافة إلى الجانب السياسى، وهذا ما يؤدى للقول بأن "التنمية الاقتصادية - الاجتماعية الشاملة، عملية مجتمعية واعية وموجهة لإيجاد تحولات هيكلية تؤدى إلى تكوين قاعدة وإطلاق طاقة إنتاجية ذاتية، ..... ، مستهدفاً توفير الاحتياجات الأساسية، وموفرة لضمانات الأمن الفردى والاجتماعى والقومى"<sup>(2)</sup>.

---

(1) المرجع نفسه، ص 476.

(2) على خليفة الكوارى، "حو مفهوم أفضل للتنمية باعتبارها عمالة حضارية"، فى: التنمية العربية: الواقع والراهن والمستقبل، (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 1984ف)، ص 70.

وكما يقول الدكتور صبحى قنوص "التنمية فى أى مجتمع من المجتمعات البشرية، أينما كان موقعها الجغرافى، عملية مركبة ومتعددة الجوانب، بمعنى آخر فإن تحقيق أى جانب من جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية، يرتبط ارتباطاً وثيق الصلة بوضع المجتمع بأكمله على المستويين الداخلى والخارجى، وفى إطار الجانبين، السياسى والاقتصادى"<sup>(1)</sup>، وهو بذلك يؤكد على تعدد جوانب التنمية وتنوعها.

وتعكس أزمة المياه فى منطقة شمال أفريقيا على خطط التنمية بها خاصةً بفعل الندرة المائية التى تعاني منها هذه المنطقة والتى أصبحت إشكالية يجب حلها والتصدى لها، ففلس الإمكانات والأساليب التى أدت إلى ازدهار التنمية الاقتصادية والاجتماعية بالمنطقة فى المبعينات والثمانينات هى نفسها التى أخذت تؤدى إلى ظهور أضرار تصل إلى حد التدمير للموارد المائية، ونظراً للأهمية الإستراتيجية التى بدأت تكتسبها عملية المصادر المائية وحسن إدارتها واستثمارها مع بداية هذا القرن بادرت أقطار المنطقة إلى دمج سياستها المائية ضمن سياستها الأمنية وهذه الإجراءات من أهم انعكاسات أزمة المياه التى تعاني منها أقطار المنطقة على خططها التنموية، ويعتبر الوطن العربى بوجه عام ومنطقة شمال أفريقيا بوجه خاص من مناطق العالم المعرضة للجفاف والمهددة بنضوب مواردها المائية وتدهورها

---

(1) صبحى محمد قنوص، أزمة التنمية: دراسة تحليلية للواقع السياسى والاقتصادى والاجتماعى لبلدان العالم الثالث، (مصراته: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1992ف)، ص69.

وتعرض ازدهارها الاقتصادي والحضارى، وربما حتى وجودها المستقبلى نفسه للخطر<sup>(1)</sup>.

ومن انعكاسات أزمة المياه على خطط التنمية بمنطقة الدراسة كذلك، ارتفاع مستوى الوعى الرسمى والأكاديمى والجهاميرى بدور المياه فى المحافظة على مستقبل الحياة والتنمية فى أقطار المنطقة والذي تجسد فى تنظيم وعقد العديد من المؤتمرات والندوات المائية، المحلية منها والدولية، والتي كان آخرها الندوة العلمية حول دور الجامعات فى مواجهة نقص الموارد المائية فى الوطن العربى<sup>(2)</sup>، والتي كان للهدف من وراء عقدها ترسيخ الوعى والإدراك وتعميق الخبرة العلمية والعملية لمعالجة الأزمة المائية التى تعاني منها المنطقة بأسلوب عصرى يحقق مبادئ للتعايش البيئى والتنمية التى تسعى إليها كافة أقطار الوطن العربى بما فيها أقطار منطقة شمال أفريقيا للمحافظة على استمرارية وجودها وازدهارها.

ومن هنا نتضح لنا العلاقة الجوهرية والوطيدة بين عملية التنمية بجوانبها المختلفة وأزمة المياه التى تعاني منها منطقة شمال أفريقيا وأثارها وانعكاساتها السلبية على جميع جوانب العملية التنموية، إما من خلال النقص

---

(1) سعد احمد الغرباينى، "أزمة المياه - تواصل التنمية"، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، السنة الأولى، العدد الأول، 1995ف، ص ص 221، 230.

(2) دور الجامعات فى مواجهة نقص الموارد المائية فى الوطن العربى، جامعة قاريونس، بالتعاون مع اتحاد الجامعات العربية، بنغازى، 9- 11 للتمور (أكتوبر)، 2001 ف.

الشديد للمياه أو نتيجة للهدر المستمر، ويمكن أن يكون السبب فى عدم الاستثمار الأمل لها، وهو ما يسهم فى عرقلة وتعطيل معظم مشاريع التنمية فى المنطقة.

## ثانياً - انعكاسات أزمة المياه على الاستقرار الاجتماعى بمنطقة شمال أفريقيا :-

بداية القول ستكون محاولة للربط بين الاستقرار الاجتماعى والأمن الاجتماعى والذي يعد جانباً أساسياً من جوانب الأمن القومى العربى فهو يعنى بسلامة المجتمع العربى من الأخطار والتحديات التى قد تصيب بنيته الاجتماعية وتخل بوظائفها وتصدع مسيرتها وتمنعها من تحقيق أهدافها المصيرية<sup>(1)</sup>، ولأن الاستقرار ليس الحفاظ على اتوازن فقط، فقد أدت الطفرة النفطية والصناعية التى حدثت فى المنطقة فى فترة السبعينات وما بعدها إلى اختلال التوازن الاجتماعى والاستقرار الاجتماعى، ذلك من خلال توفير فرص عمل ذات مردود سريع فى القطاعات الخدمية ما أدى إلى سحب الأيدى العاملة من الأرياف والتى كانت تزاول النشاط الزراعى فى الغالب وتكديسها فى المدن وضواحيها الأمر الذى أدى إلى اختلال الاستقرار فى معظم أقطار المنطقة ، فالانفجار الشعبى العارم الذى شهدته مصر فى يناير 1977ف، وكذلك انتفاضة رجال الأمن المركزى المصرى فى عام

---

(1) حسن محمد حسن، "الأمن الاجتماعى العربى الأسس والمقومات والتحديات"، مجلة العلوم الاجتماعية و ، مرجع سبق ذكره، ص112.

1986ف، أيضاً الانتفاضة الشعبية فى تونس والتي عرفت بثورة الخبز فى يناير 1984ف وفى نفس الفترة شهدت المغرب انتفاضات مماثلة، إلا لتتنى مستوى المعيشة واستفحال مظاهر الفقر والبؤس وغياب التنمية المدروسة والمتوازنة<sup>(1)</sup>.

هكذا يتضح أن غياب مثل هذه العمليات التنموية سيؤدى إلى تهديد وزعزعة الاستقرار الاجتماعى فى أقطار المنطقة ويهدد الأمن القومى العربى بصورة مباشرة وهذا ما دفع صناع القرار السياسى فى أقطار منطقة شمال أفريقيا إلى تشجيع الهجرة العكسية من المدن إلى الأرياف بغية خلق نوع من التوازن بين سكان المدن والأرياف، فمن خلال زيادة التنمية الريفية عن طريق دعم المجتمعات الريفية وتوفير الموارد المائية الكافية أولاً ثم بإنشاء صالات للاجتماعات والنشاط النسائى وتدريب الفتيات على مختلف الصناعات اليدوية وإنشاء المدارس والمعاهد والعيادات والتشجيع على ضرورة اكتفاء هذه المناطق ذاتياً، عن طريق تربية الأغنام والدواجن وكذلك العمل على رفع الإنتاج الزراعى واستخدام الطرق الحديثة الموفرة للمياه كالرى بالتنقيط وأيضاً استزراع المحاصيل المناسبة مع نوع وكمية المياه الموجودة فى هذه المناطق<sup>(2)</sup>، كل هذا سيؤدى إلى زيادة الاستقرار الاجتماعى فى هذه المناطق الريفية وبالتالي يتم دعم الأمن فى هذه الأقطار.

---

(1) عفيف ضاهر، "التنمية الزراعية للمفقودة وسلاح الغذاء فى الوطن العربى"،

مجلة الوحدة، مرجع سبق ذكره، ص ص 76 - 77.

(2) عبد المنعم بليغ، مرجع سبق ذكره، ص ص 224 - 226.

باختصار فإن دعم المجتمعات الريفية وتوفير كافة الإمكانيات لتلبية كل المتطلبات بهدف تحفيز سكان المدن والذين هم من الأرياف أصلاً للعودة إلى مناطقهم والتي هجروها بحثاً عن هذه المتطلبات، يقع على كاهل الهيئات والمؤسسات المختصة والتي من واجبها القيام بدراسة وتنفيذ مثل هذه الاقتراحات ليصلوا في النهاية إلى خلق نوع من الاستقرار الاجتماعي والذي تسببت قلة الموارد المائية في زعزعة فالمناطق الريفية التي ينضب بها الماء يهجروا سكانها إلى المدن. بالتالي تنتهي زراعتها ويصيب الخلل خطط التنمية بالفشل بما ينعكس سلباً على الاستقرار الاجتماعي.

إن ما يتركه العجز في كمية المياه الولدة والتي تعتمد عليها في الاستهلاك الشخصي والزراعة والإنتاج الغذائي والصناعي والخدمات والطاقة، سوف يترك تأثيره على استقرار المجتمع بسبب نشر المجاعة والفاقة وسوء التغذية وقلة الخدمات وحوادث الجرائم وما يشعه من أجواء الاضطراب والقلق للنفس، ناهيك عن توجه الدولة، لغرض حل المشكلات تلك، إلى طلب المساعدات والقروض من الدول الأخرى وما يتبع ذلك من تأثير على استقلال وسيادة هذه الدولة<sup>(1)</sup>.

"إن الأمن في البلاد النامية يتبع حقاً من النجاح في جهود التنمية، ومن تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي، فالأمن والتنمية هما إذا

---

(1) المختار مطيع، "ارتباط الأمن المائي بالأمن الغذائي في الوطن العربي"، الوحدة، مرجع سبق ذكره، ص ص 14 - 61.



وجهان لعملة واحدة، فبلا تنمية لا يوجد الأساس الاجتماعي للأمن<sup>(1)</sup>، فمن أجل الوصول لتنمية متواصلة واستقرار شامل وجب البحث عن حلول وسياسات مائية فعالة للحد من انعكاسات أزمة المياه على أقطار المنطقة وفي حال عدم الوصول لهذه الحلول فهذا سينعكس سلباً على الأمن المائي والغذائي العربي وبالتالي على الأمن القومي العربي.

---

(1) غازي صالح نهار، مرجع سبق ذكره، ص 13.



# **الفصل الرابع**

**المياه فى القانون الدولى العام**



## المبحث الأول

### الالتزام الدولية ضمن مصادر القانون الدولي العام

إن الخصوصية والنسبية هي السمة التي تتميز بها الأنهار والمجارى المائية الدولية، وهذا يعنى عدم إمكانية تطبيق وصياغة القواعد القانونية بصورة واحدة أو مطلقة لجميع الأنهار والمجارى المائية الدولية، ولا يعنى ذلك عدم وجود قواعد أو مبادئ عامة يستند إليها أى تنظيم قانونى لهذه المسألة وهذا ما استطاعت التوصل إليه لجنة القانون الدولى، وهى بصدد القيام بعملية تقنين قانون الاستخدامات غير الملاحية للمجارى المائية الدولية. ولذلك فإن البحث عن هذا القانون يتم من خلال المعاهدات الدولية العامة والخاصة، والعرف الدولى، والمبادئ العامة للقانون، وكذلك فى الأحكام القضائية، والفقه الدولى<sup>(1)</sup>.

### اتفاقية الأمم المتحدة للاستخدامات غير الملاحية للمجارى المائية الدولية (1997):

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة فى 21 مايو 1997م اتفاقية دولية جديدة حول قانون الاستخدامات غير الملاحية للمجارى المائية الدولية،

---

(1) شوكت حسن، قانون الأنهار الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، 1998، ص14.

بأغلبية 104 صوتاً واعتراض ثلاث دول (الصين - تركيا - بوروندى) وامتناع 27 دولة عن التصويت من بينها (مصر وفرنسا وأثيوبيا) <sup>(1)</sup>.

وقد استغرق مشروع الإعداد لهذه الاتفاقية ما يزيد عن ربع قرن من الزمان (1970 - 1997) وتتكون هذه الاتفاقية من (33) مادة أعدتها لجنة القانون الدولى التابعة للأمم المتحدة ومن أهم ملامح هذه الاتفاقية إنها تضع القواعد العامة والأصول الكلية المتعلقة باستخدامات الأنهار فى غير شئون الملاحة، والقواعد الأساسية التى يتم بمقتضاها تقاسم الموارد المائية للأنهار بوجه عام. ثم تأتى بعد ذلك اتفاقية خاصة لكل نهر من الأنهار، يتم إبرامها بين الدول النهرية التى تتقاسم مياهه فيما بينها، بحيث تنطلق من القواعد العامة والأصول الكلية التى تضمنتها اتفاقية 21 مايو 1997 آخذة فى الاعتبار الأوضاع الخاصة بالنهر من جميع النواحي.

وقد ألغت (المادة الثالثة) من الاتفاقية الجديدة الاتفاقيات القائمة، مع إعطاء الفرصة للدول الأطراف فى اتفاقية قائمة أن تنتظر إذا ما رغبت وعلى أساس اختياري بحث مع إمكانية تحقيق مواعمة الاتفاقيات القائمة مع القواعد العامة الواردة فى الاتفاقية الجديدة.

فجاءت هذه الاتفاقية فأعلنت وأظهرت مبدأ التقاسم العادل أو المنصف، كما أوردت مبدأ عدم التسبب فى الضرر للدول الأخرى، وجعلته

---

(1) داليا اسماعيل محمد، المياه والعلاقات الدولية، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2006، ص ص 49، 50.

فى مرتبة أدنى بعد أن اشترط أن يكون الضرر جسيماً بحيث لا يكون أى قدر من الضرر موجباً للتعويض أو للتأثير على مبدأ التقاسم المنصف للمياه. وجاءت فيها مادة تنص على وجوب مراعاة مصالح دول المجرى المائى المعنية، والتركيز على التزام الدولة بالعمل على عدم تحقيق الضرر وإزالته والتعويض عنه عند الضرورة<sup>(1)</sup>.

## - أهم المبادئ القانونية التى تحكم اتفاقية الأمم المتحدة للاستخدامات غير الملاحية للمجارى المائية الدولية :-

### أولاً: مبدأ الاقتسام العادل والمنصف.

كان مبدأ الاقتسام العادل والمنصف لمياه الأنهار الدولية من الركائز الرئيسية للقانون الدولى العرفى فى هذا المجال الذى حاولت جماعة القانون الدولى تقنينه فيما يعرف بقواعد هلمسكى لعام (1966) وجاء مشروع لجنة القانون الدولى (1997) فأعلن مبدأ الإقتسام العادل للمياه وجعله المبدأ العام، وأورد مبدأ عدم التسبب فى الضرر وجعله فى مرتبة أدنى بعد أن اشترط أن يكون للضرر جسيماً ، بحيث لا يكون أى قدر من الضرر موجباً للتعويض أو للتأثير على مبدأ التقاسم المنصف للمياه<sup>(2)</sup>.

---

(1) داليا اسماعيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص53.

(2) داليا اسماعيل محمد، المرجع السابق ، ص54.

## ثانياً: مبدأ الاستخدام البريء وغير الضار.

الاستخدام البريء والالتزام بعدم التسبب في الضرر للدول النهرية الأخرى يعتبر قيداً عاماً وفقاً للقانون الدولي العرفي، كما أنه يعتبر قيداً كابحاً لمبدأ الانقسام المنصف للمياه وموازيًا له وجاء مشروع الاتفاقية الجديدة (1997)، فأحدث تطوراً مهماً، حيث قدم الاستخدام المنصف للمياه على مبدأ عدم التسبب في الضرر كما تطور وصف الضرر من الضرر الملموس Appreciable Harm إلى استخدام وصف الضرر الجوهري Significant Harm ، وهو ما كان يعطى رخصة للدول المنبع في التسبب في إضرار دول المصب والمجرى مادام الضرر لم يبلغ مرتبة الضرر الجوهري<sup>(1)</sup>.

## ثالثاً: مبدأ الالتزام بالتعاون والإخطار عن الإجراءات المزمع اتخاذها

انطوت الاتفاقية على ضرورة التعاون بين دول المجرى المائي الدولي (النهر الدولي) وتبادل المعلومات على نحو منتظم. وتضمن الجزء الثالث من الاتفاقية ضمانات وتفصيلات لصالح دول المصب والمجرى الأوسط في مواجهة دول المنبع. كذلك الالتزام بالإعلان عن التدابير التي تؤثر على حالة المجرى المائي والتشاور والاتفاق لمنع حدوث أى ضرر والالتزام بالأخطار في حالة حدوث مخاطر أو طوارئ تنشأ داخل إقليم أى دولة للحد من الآثار الضارة وتخفيفها<sup>(2)</sup>.

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص55.

(2) داليا اسماعيل محمد، مرجع سبق ذكره، ص55.



## المبحث الثانى

### العلاقات الدولية فى إطار حوض نهر النيل

تنظم العلاقة بين دول حوض النيل مجموعة من المعاهدات والاتفاقيات يرجع أغلبها إلى وقت سيطرة بريطانيا على مصر وسائر دول حوض النيل كما أن أغلبها أبرم بين بريطانيا والدول المستعمرة المجاورة بغية تعيين حدودها، وتتمثل هذه الاتفاقيات فيما يلى<sup>(1)</sup>:

(1) البروتوكول الموقع بين بريطانيا العظمى وإيطاليا، وذلك بشأن تعيين مناطق نفوذ كل منهما فى شرق أفريقيا. وقد وقع هذا البروتوكول فى (روما فى 15 أبريل 1891 وينص الاتفاق فى مادته الثالثة على تعهد إيطاليا بعدم إقامة أى أعمال متعلقة بالرى على نهر عطبرة يكون من شأنها تعديل تدفق مياه النيل).

(2) المعاهدة الموقعة بين بريطانيا العظمى وإثيوبيا، وبريطانيا العظمى وإيطاليا وإثيوبيا بخصوص الحدود بين السودان (الانجليزى / المصرى) وإثيوبيا وإريتريا، وقد تم التوقيع عليه فى أديس أبابا فى 15 مايو 1902م. وقد نص المادة الثالثة من الجزء الأول والذى يحدد الحدود بين إثيوبيا والسودان على تعهد الإمبراطور منليك بالآ

---

(1) سامر مخيمر وخالد حجازى، أزمة المياه فى المنطقة العربية، مرجع سبق ذكره، ص 94 .

يسمح بأى أعمال على النيل الأزرق أو بحيرة تانا أو نهر السوباط  
تعوق تدفق مياه أى منهما إلى النيل إلا فى حالة موافقة الحكومة  
البريطانية وحكومة السودان.

(3) الاتفاق الموقع بين بريطانيا العظمى وفرنسا وإيطاليا فى 13 ديسمبر  
1906م. فى لندن والذي ينص فى مادته الرابعة على الحفاظ على  
مصالح مصر وبريطانيا فى حوض النيل وبشكل خاص التحكم فى  
مياه النيل وروافده مع الأخذ فى الاعتبار المصالح المحلية للدول التى  
يمر فيها النهر.

(4) الاتفاق بين الملك ليوبولد راعى دولة الكونغو والملك إدوارد ملك  
بريطانيا العظمى وإيرلندا والمستعمرات البريطانية عبر البحار  
والذى هو امتداد للاتفاق الموقع فى 12 مايو 1984، والاتفاق موقع  
من نسختين فى 19 مايو 1906 فى لندن ، وينص فى مادته الثالثة  
على التزام دولة الكونغو المستقلة بأى تنشئ أو تسمح بإنشاء أى  
منشآت على نهر السليمكى أو الأسانجو من شأنها أن تقلل حجم المياه  
الداخله إلى بحيرة البرت إلا بموافقة الحكومة السودانية.

وتحظى الاتفاقيات والبروتوكولات المائية باعتراف منظمة الوحدة  
الأفريقية وذلك إعمالاً لمبدأ احترام الحدود السياسية القائمة.

أن الاتفاقيات المشار إليها فيما سبق هى اتفاقيات حدود أساساً إلا أنها  
تضمنت بنداً مائياً أو أكثر وفيما يلى تلقى الضوء على اتفاقيتى 1929،

1959 المبرمتين بين مصر والسودان، وهذه الاتفاقيات تعنى أساساً تنظيم الانتفاع بمياه النيل، بالإضافة إلى اتفاقية إنشاء سد أوين بأوغندا.

### نص الاتفاقيات :

1. اتفاقية عام 1929: وقد أبرمت بين مصر وبريطانيا نائبة عن السودان وأوغندا وكينيا وتانجنيقا (تنزانيا)، وذلك فى 7 مايو 1929. وتقضى الاتفاقية بأنه بغير الاتفاق مع الحكومة المصرية، لا يمكن القيام بأى أعمال ري أو توليد طاقة هيدروكهربية سواء على النيل، أو على روافده، أو على البحيرات التى ينبع منها يكون من شأنها إنقاص كمية المياه التى تصل إلى مصر أو تعديل تواريخ وصولها أو تخفيض منسوبها، كما تضمن الاتفاق نظم تشغيل خزان سنار، وتثبيت الحقوق المناسبة لمصر والسودان. وقد تمثل الدوافع وراء عقد اتفاقية مياه النيل 1929 فى الرغبة فى زراعة أرض الجزيرة من جهة فضلاً عن انتهاء العمل فى سد سنار عام 1925<sup>(1)</sup>.

2. اتفاقية إنشاء سد أوين بأوغندا: بدأت مفاوضات هذه الاتفاقية فى مارس 1948، وكانت أولى المذكرات المتبادلة فى 19 يناير 1949 وأخراها فى 5 يناير 1953، وهى تتعلق بإنشاء شلالات أوين عند مخرج بحيرة فيكتوريا بغرض توليد القوى الكهربائية، وكذلك لأغراض التخزين ببحيرة فيكتوريا لصالح كل من مصر والسودان. والاتفاقية تتضمن

---

(1) سامر مخيمر وخالد حجازى، مرجع سبق ذكره، ص 95 .

موافقة الحكومة المصرية على إقامة السد واضطلاع ثلاثة مهندسين مصريين بمراقبة تنفيذ أعمال الخزانات.

### 3- اتفاقية عام 1959<sup>(1)</sup>: عقدت هذه الاتفاقية في 8 نوفمبر 1959 بين

حكومتى مصر والسودان وقد تضمنت تنظيم :

أ- الحقوق المكتسبة.

ب- مشروعات ضبط مياه النهر وتوزيع فوائدها.

ج- مشروعات استغلال المياه الضائعة فى حوض نهر النيل.

د- التعاون الفنى بين مصر والسودان.

وقد حددت الاتفاقية ما قدره 48 مليار متر مكعب مقدرة عند أسوان كحق مصر المكتسب (قبل الحصول على الفوائد التى ستحققها مشروعات ضبط النهر، كما حددت الاتفاقية ما قدره 4 مليارات متر مكعب مقدرة عند أسوان كحق السودان المكتسب (قبل الحصول على الفوائد التى ستحققها مشروعات ضبط النهر).

وقد تضمنت الاتفاقية الموافقة على إنشاء مصر للسد العالى عند أسوان على أن توزع صافى فوائده بين مصر والسودان (22 مليار متر مكعب)، بحيث يكون نصيب السودان 14.5 مليار متر مكعب ونصيب مصر 7.5 مليار متر مكعب. وذلك فإن النصيب الإجمالى لمصر يصبح 55.5

---

(1) نفس المرجع السابق ، ص 96 .

مليار متر مكعب والنصيب الاجمالي للسودان 18.5 مليار متر مكعب. مع توزيع أى زيادة فى صافى الفائدة الناتجة عن زيادة الإيراد مناصفة بينهم. كما تضمن الاتفاق الموافقة على إنشاء السودان لمد الروصيص على النيل الأزرق وأى أعمال أخرى تراها السودان لازمة لاستغلال نصيبها.

وقضت الاتفاقية بأن تدفع الحكومة المصرية تعويضاً يقدر بـ 15 مليون جنيه مصرى كتعويض شامل عن الأضرار التى تلحق بالملكيات السودانية نتيجة التخزين فى المد العالى لمنسوب 182 متراً، وتتعهد حكومة السودان بأن تتخذ إجراءات ترحيل سكان حلفا وغيرهم من السكان السودانيين الذين تغمر أراضيهم مياه التخزين.

أما فيما يتعلق بمشروعات استغلال المياه الضائعة فى حوض النيل، فقد قضت الاتفاقية بأن يتولى السودان - بالاتفاق مع مصر - إنشاء مشروعات زيادة إيراد النيل بمنع الضائع فى مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف وبحر الغزال وبحر الموياط وروافدها ومجرى النيل الأبيض، على أن يكون صافى فائدة هذه المشروعات ككل من مصر والسودان مناصفة كما يسهم كل منهما فى تكاليف هذه المشروعات مناصفة<sup>(1)</sup>.

وفى 26 - 2 - 1956 أعلنت أثيوبيا فى جريدتها الرسمية (إثيوبيا هيرالد) أنها سوف تحتفظ لاستعمالها الخاص مستقبلاً بموارد النيل وتصرفاته فى الإقليم الإثيوبى أى لـ 86% من إيراد النهر بأكمله وقد وزعت مذكرة

---

(1) نفس المرجع السابق، ص 97 .

رسمية على جميع البعثات الدبلوماسية في القاهرة تضمنت احتفاظها بحقها في استعمال موارد المياه النيلية لصالح "شعب إثيوبيا" بغض النظر عن درجة استعمال الدول المستفيدة الأخرى من هذه المياه أو مدى سعيها وراءها، وقد قام مكتب استصلاح الأراضي الزراعية الأمريكي بدراسة لصالح إثيوبيا لتنمية الأراضي الزراعية وتوليد الكهرباء، وذلك على طول 2200 كم من الحدود مع السودان، وذلك بين عامي 1958، 1964. وقد كانت إثيوبيا هنا تستخدم كأداة أمريكية لتحذير مصر من إمكان استخدام منابع النيل في التأثير في مستقبلها التنموي.

وقد تجددت تلك المقولات الإثيوبية مرة أخرى في أواخر السبعينيات مع إطراد الحديث عن مشروعات مد مياه النيل إلى إسرائيل، حيث أشار ممثل إثيوبيا في قمة لاجوس عام 1980 إلى أنه "لا توجد اتفاقيات دولية حتى الآن بشأن توزيع حصص مياه النيل".

وقد وضعت إثيوبيا في عام 1981 قائمة بـ40 مشروعا للرى يقع بعضها على حوض النيل الأزرق وحوض السوبات أمام مؤتمر الأمم المتحدة للبلدان الأقل نموا. وأعلنت أنه في حالة عدم توافق اتفاق مع جيرانهم في أرض النيل فإنهم يحتفظون بحقوقهم في تنفيذ مشروعاتهم من جانب واحد<sup>(1)</sup>.

---

(1) سامر مخيمر وخالد حجازي، مرجع سبق ذكره، ص108.

# الملاحق





## ملحق رقم (1)

### كلمة قائد الثورة بمناسبة وضع حجر الأساس لمشروع النهر الصناعي العظيم

غرة ذى الحجة 1393 و ر / 28 من اغسطس 1984م

قام قائد الثورة بوضع حجر الأساس لبداية الانطلاق فى تنفيذ واحد من أضخم المنشآت الحضارية العملاقة فى العالم وهو مشروع النهر الصناعى العظيم، وذلك فى احتفال شعبى كبير أقيم بمنطقة السرير .

وقد ألقى القائد كلمة بهذه المناسبة التاريخية هذا نصها :

بسم الله ...

نضع حجر الأساس للبدء فى تنفيذ مشروع النهر الصناعى العظيم، الذى ستتفجر بعون الله ينابيعه الغزيرة ممن هذا المكان ، من قلب الصحراء، من السرير ومن تارزبو ومن الكفرة، من سلسلة رائعة من مئات الآبار، ليندفق الماء نحو الشمال عبر أنابيب ضخمة يصل قطرها إلى 4 أمتار، خلال أطول رحلة يقطعها الماء العذب غصبا عنه، تنفيذاً لأوامر الإنسان العربى اللبى السيد ووفقا لارادته الثورية الحرة فوق أرضه، ليصل إلى حيث يريد، ويجبره على قطع مسافة آلاف الكيلومترات ... أربعة آلاف كيلو متر من السرير إلى الشمال ، ونجبره على الاندفاع نحو الشرق والاندفاع نحو الغرب فى محاولة تشبه الخيال ليلتقى بالنهر الصناعى الآخر الذى ينبع

من جبل الحماونة .. وإذا تحقق لقاء النهرين نكون قد أسسنا شبكة ري ضخمة ليس لها مثيل في العالم ، تتكون من أنابيب خرسانية وزن كل قطعة منها 73 طناً يلتف عليها خيط معدنى سابق الاجهاد طوله 18 كيلومترا في كل قطعة، حيث يجرى لحم تلك الاسطوانات الضخمة بمعدل اسطوانة فى كل ربع ساعة لمدة أربع سنوات، حتى يتم لحم 250 ألف قطعة، ليصبح طول السلك السابق الاجهاد المصنوع من الصلب الكربونى الداخلى فى صناعة الـ 250 ألف اسطوانة، ما يساوي 130 لفة حول الكرة الأرضية تكفى فى أخدود هائل بطول أربعة آلاف كيلو متر بعمق سبعة أمتار، لمدة من الزمن تتراوح بين الـ 50 عاماً و 100 عام حيث يساوي حجم هذا الحفر السد العالى 12 مرة ... ويساوي الشرشور الداخلى فى صناعة الأنابيب 16 هراً من هرم خوفو الأكبر ، تقوم بإنتاج هذه الأنابيب العظيمة ثلاثة مصانع كبرى .. يقام أحدها في هذا المكان والأخران أيضاً في الجماهيرية، حيث يصبح مصنع السرير أكبر خمس مرات من أكبر مصنع للأنابيب في العالم ، وبالتالي تصبح الجماهيرية أول دولة في العالم فى صناعة الأنابيب الضخمة من هذا النوع الهائل.

### الإنسان الذى يصنع الثورة ويصنع الحياة

إن الماء كان يرقد هنا فى بحيرات جوفية تحت هذه الرمال منذ آلاف السنين وأكثر، وإن الحاجة إليه كانت ماسة جداً .. وإن النفط كان قبل الصورة ، وإن التكاليف العالمية كانت أقل بكثير، الإرادة الثورية هى التى كانت مفقودة ... الإنسان الجسور الذى يفجر الثورة ويفجر ينابيع الماء كان

غائباً .. الإنسان الذي يصنع الثورة ويصنع الحياة لم يكن موجوداً .. الشعب الذى لا يبخل كان حاضراً .. الشعب الذى تبرع أفراده بالحلى والحل ولم يفضلوا أن ينعموا بها ، تبرعوا بها لدفع تكاليف النهر الصناعى العظيم .. الشعب الذى دفع أفراده الأرواح من أجل حرية هذه الرمال دون أن يدروا أن تحتها ماء لكنخ لم يكن حراً ..

### **هذا العمل يصنعه الشعب الذى تحررت إرادته**

ما هو هذا العمل ومن صنعه ؟! إنه العمل الذى يعطى للوطن معنى .. يكسبه القيمة بما يعزز الوطنية ولا يتركها موضع التساؤل ، ويزكى التضحية من أجله ويؤكد وجودها وجدواها .. وقد صنعه الشعب الذى حررت الثورة إرادته حتى قرر إقامة النهر الصناعى العظيم وقرر دفع تكاليفه من دخل كل فرد وأسرة، قرروا ذلك في المؤتمرات الشعبية حيث السيادة للشعب وهو يمارس السلطة الكاملة بدون نيابة أو وصاية .. وقد وضعنا في الحساب أملاً أن يتحقق الحلم العظيم في يوم تاريخى آخر ربط بحيرة ناصر بهذا المكان وربط نرعة النوبارية بفرع النهر الصناعى العظيم نحو طريق، ولكننا نعتقد أن مصر في عهدها الحالى أعجز من أن تصفى مجرد الاصغاء لهذا.

### **مصر مرهونة للاسرائيليين والأمريكيين**

فقد عجزت أخيراً حتى عن زراعة البطيخ وأصبح يباع في السوق السوداء في مصر .. لأن إرادة مصر قد سلبت منها وكذلك خيراتها

وأصبحت مصر مرهونة للاسرائيليين والأمريكيين وتحولت إلى جاموسة  
حلوب لترضع أبناءهم مقابل حرمات أبناء مصر.

بودنا أن نتحرر مصر وتصنع مع ليبيا شبكة سوقية من الرى تمتد  
من النيل الخالد إلى النهر الصناعى العظيم لتحول الصحراء المشتركة إلى  
جنة عدن ..

وأن يتحرر السودان من حكم الرجل النجال المريض ويصبح قادراً  
على استغلال مياه نهر النيل البيضاء والزرقاء والمختلطة، لسد حاجة الوطن  
العربى من القمح:

### **سنكافح حتى نتحرر إرادة مصر والسودان**

ولكننا سنكافح مع الشعب المصرى الشقيق والشعب السودانى الشقيق  
حتى نتحرر إرادتهما وحتى يتحقق هذا الحلم .. وحتى يقتنع العالم المعاصر  
الذى ضلته الدعاية الصهيونية والذي أعطى له الخونة والعملاء من حكام  
الأمة العربية التافهين صورة سيئة تختلف عن حقيقة هذه الأمة العظيمة ..  
حتى يقتنع العالم أن هذه الأمة هي أمة الحضارة والمجد وليست أمة الدونية  
وأنها أمة الكفاح وليست أمة الإرهاب فالعرب هم الذين بنوا -أرم ذات  
العماد- التى لم يخلق مثلها في البلاد، هم ثمود الذين جابوا الصخر بالواد  
أى سد مأرب التاريخى الضخم، وهم بناء الأهرامات تلك الأوتاد العظيمة،  
وهم الذين يضعون اليوم حجر الأساس لمشروع النهر الصناعى العظيم.

## قررنا صياغة الحياة على الأرض الحرة

إن هذا العمل العظيم ، بقدر ما يحول ليبيا إلى مجتمع جديد وينقلها إلى مرحلة أخرى على درب التقدم وقهر التخلف .. يزيد من ناحية سياسية في تقزيم جيرانها وتحجيمهم وتنقيح وجودهم ويعجل بالتالي في القضاء عليهم "وجعلنا من الماء كل شيء حي" هكذا قررنا إعادة صياغة الحياة في الأرض التي أصبحت حرة .. لندهم يصنعون الأكاذيب التي تريحهم ونصنع نحن الحقائق التي تقلقهم ..

لندهم يمارسون الدجل ونحن نمارس العمل .. ليكن أمامهم فقط غرس رؤوسهم في الرمال التي نكنسها على وجوههم من أمام النهر الصناعي العظيم كالنعام ..

## النهر العظيم الاعجوبة الثامنة

الخلود للأعمال الباهرة التي تصنعها هذه الأمة عصراً بعد عصر، والمجد لهذه الأمة العظيمة صانعة المعجزات .. وهكذا سيكون النهر الصناعي العظيم المعجزة الجديدة والأعجوبة الثامنة التي تضاف إلى عجائب الدنيا السبع ، والحمد لله والله أكبر من أى عمل كبير .

وإلى الأمام ...



## النهر الصناعي العظيم ... حقائق وأرقام

(1) تبلغ مساحة حوض المياه الجوفية في الكفرة والسرير وتازربو 250 ألف كيلو متر مربع ويقدر مخزون المياه هناك بمقدار تتدفق مياه نهر النيل لمدة 200 عام .

(2) تبلغ مساحة حوض جبل الحساونة في جنوب غربي الجماهيرية الليبية حوالي 720 ألف كيلو متر مربع ويعتقد أن مخزون المياه هناك لا يقل عن نظيره في حوض الكفرة - تازربو .

(3) يتوقع أن يبلغ المجموع الكلي للآبار الجوفية عند انتهاء المشروع 800 بئر منها 340 في حقل السرير ، و 130 في حقل تازربو، و 130 في حقل الكفرة، و 200 في حقل الحساونة ووادي الشاطئ .

(4) يبلغ الطول الإجمالي للأنابيب التي ستتقل مياه النهر الصناعي العظيم 4200 كيلو متر .

(5) ستصل السعة الإجمالية للخرانات التي ستقام قبل الانتهاء من المشروع وبعده إلى 300 مليون متر مكعب من المياه لتنظيم المواسم الزراعية على حسب تماقب الفصول .

(6) تكفي كمية الإسمنت التي استخدمت في صناعة الأنابيب لإنشاء طريق مسفلتة بين ليبيا والهند وإذا أضيف ما يستخدم من الإسمنت في صنع

أنابيب بقية مراحل المشروع فسيكفي ذلك لبناء طريق خرسانية بين ليبيا وأستراليا.

(7) تكفي كمية السلك المعدني السابق الإجهاد الذي يحيط الأنابيب للإلتفاف حول الكرة الأرضية 110 مرات .

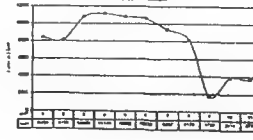
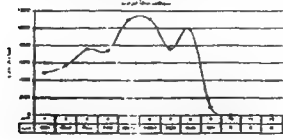
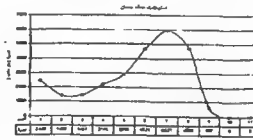
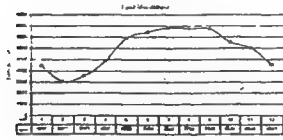
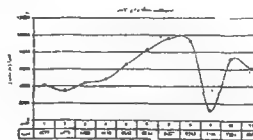
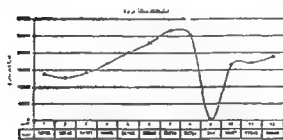
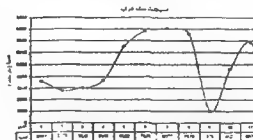
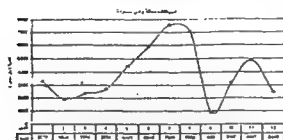
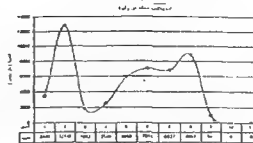
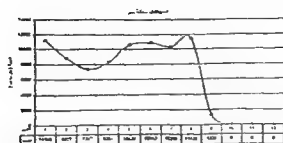
(8) تعادل كميات التراب المستخرج من الآبار ومجرى الأنابيب عشرة أضعاف حفريات السد العالي في مصر .

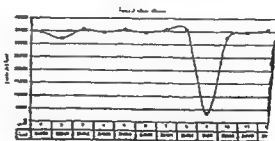
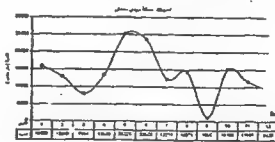
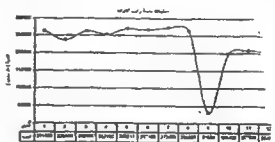
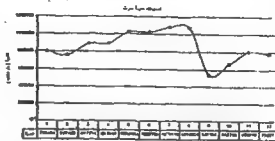
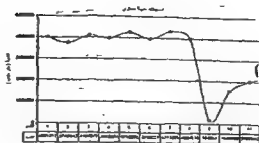
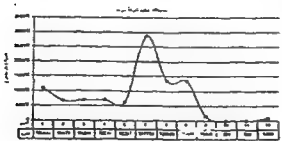
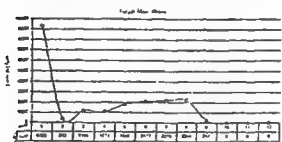
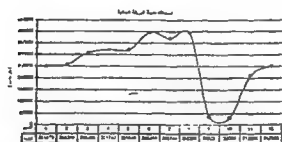
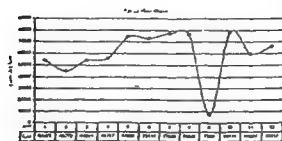
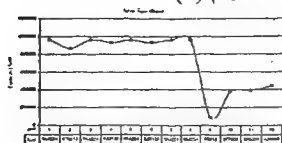
(9) يساوي حجم الحفر التي تمر بها شبكات الأنابيب اثنتي عشرة مرة حجم الحفر التي صنعت في مشروع السد العالي .

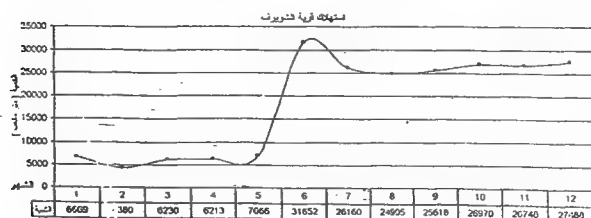
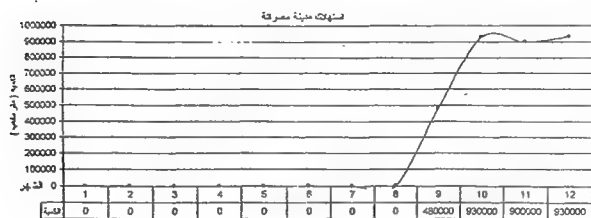
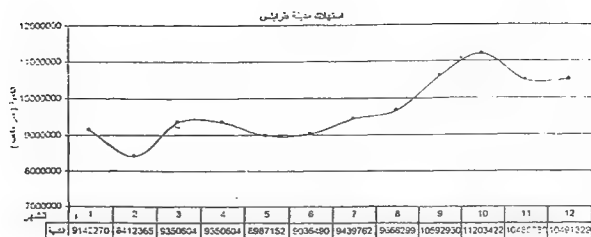
(10) يقدر وزن الصلب المستخدم في صنع الأنابيب بنحو مليون طن ، ويقدر عدد الأنابيب المستخدمة في المشروع بربع مليون أنبوب.

(11) الاستفادة من مياه النهر الصناعي في زراعة 185 ألف هكتار شتاء بالحبوب و100 ألف هكتار صيفا بالحبوب والأعلاف ليصل الإنتاج إلى مليون طن من الحبوب سنوياً.









منظومة السريان / سرت - تارزبو / بنغازي

كميات المياه المتدفقة (متر - مكعب)										
الموقع	سنة 1999	سنة 1998	سنة 1997	سنة 1996	سنة 1995	سنة 1994	العام 1993	معد الانزان (30)	رقم التربة	المخطط
592,870	50,227	56,702	72,869	120,952	99,120	145,600	47,400	240	62+590	خبر قبرة
889,882	80,189	158,447	221,849	152,937	126,160	145,600	4,700	240	107+551	بشر
496,212	56,487	81,695	85,244	100,590	72,800	72,800	24,596	240	259+720	قنابلية
339,855	26,427	47,903	48,541	49,148	72,800	72,800	22,236	240	285+310	لادي مصونة
485,144	71,247	74,271	83,624	67,138	72,800	72,800	23,264	240	325+646	برقي الاصفر
952,976	208,394	249,240	199,513	125,426	72,800	72,800	24,803	240	342+800	برقي قبرة
375,266	26,247	71,687	53,666	56,235	72,800	72,800	21,331	240	356+615	سلطان
447,652	70,912	74,467	68,868	63,355	72,800	72,800	24,450	240	368+615	الحديثة
450,870	92,364	129,132	130,681	98,693	0	0	0	240	394+380	بولابية
192,274	66,879	126,395	0	0	0	0	0	240	82+344	قصر قرب
75,197	23,463	51,734	0	0	0	0	0	240	28+850	لندرية
5,278,198	773,836	1,121,673	964,855	834,474	662,000	728,000	193,280	2,640		الاجمعي

ملحق رقم (6)

# ملحق رقم (7)

جدول يوضح عدد الإبل المتاحة والإنتاج والاستهلاك للأغراض المختلفة من بداية الإنتاج حتى نهاية عـ 99 - سام ف  
لنقل من السرب / سرب - تلويزو / بنغازي & الصحاري / سهل الجفارة

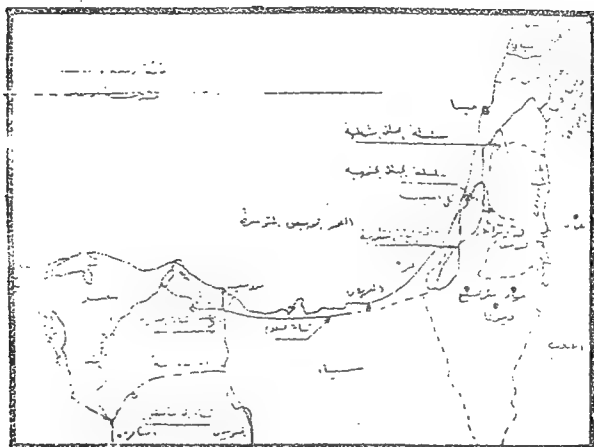
السن	عدد الإبل المتاحة				الإنتاج				الإستهلاك				السن
	مستويات		مستويات		مستويات		مستويات		مستويات		مستويات		
	ج / أ	ب	ج / أ	ب	ج / أ	ب	ج / أ	ب	ج / أ	ب	ج / أ	ب	
21,600,824	-	-	21,600,824	193,280	59,878	20,988,944	251,56778	-	251,56778	-	251,56778	-	21,600,824
3,804,568	-	-	63,804,568	728,000	5,254,227	57,872,341	70559826	-	70559826	-	70559826	-	3,804,568
72,433,807	-	-	72,433,807	662,980	2,847,581	68,820,587	81211731	-	81211731	-	81211731	-	72,433,807
100,135,317	22,978,592	77,156,725	834,474	1,338,713	74,983,538	211,189,5983	29,822,593	98,482,180	94609087	80	58	96	100,135,317
181,343,078	99,318,439	82,024,639	985,079	1,899,990	79,146,801	193,181,267	98,482,180	94609087	80	58	96	181,343,078	
189,753,028	106,643,563	82,609,465	1,069,923	2,257,397	79,282,146	197,664,296	105,605,749	9185847	8308624	96	75	98	189,753,028
188,775,561	116,153,607	72,621,954	831,176	4,518,591	67,272,183	206027410	117,958,786	855197291	351,876,308	96	77	99	188,775,561
817,346,183	345,094,201	472,251,982	5,304,912	18,176,377	448,316,544	885197291	351,876,308	855197291	351,876,308	96	77	الاجملي	817,346,183

مالية المياه المحلية (متر - مقياس)									
المسحوق	1999 م	1998 م	1997 م	1996 م	1995 م	1994 م	1993 م	رقم القيد	الملاحظات
312,476,083	38,352,869	50,038,111	54,125,716	54,391,143	52,838,685	45,378,582	17,340,977	150+237	مياه بلدية
45,671,416	8,856,584	10,298,106	7,298,124	6,800,807	5,285,030	5,332,855	1,799,910	025+600	مياه بلدية
55,829,366	10,320,565	10,326,663	10,988,568	9,021,035	7,371,012	6,093,834	1,707,688	400+800	مياه بلدية
13,081,369	3,154,092	3,651,992	3,000,631	2,056,713	1,086,071	129,870		071+101	مياه بلدية
11,939,668	2,729,917	3,042,380	3,029,320	1,683,677	1,225,448	228,946		217+050	مياه بلدية
3,952,705	743,757	787,596	831,299	494,442	608,190	487,421		259+720	مياه بلدية
1,099,906	1,099,906							144+195	مياه بلدية
748,011	384,450	363,561						044+986	مياه بلدية
12,725	8,425				1,300	3,000		365+900	مياه بلدية
137,974	20,576	89,798	27,600					062+590	مياه بلدية
275,299	275,289							107+550	مياه بلدية
244,000	244,000							180+350	مياه بلدية
110,000	110,000							192+210	مياه بلدية
890,815	149,813	193,154	149,202	153,895	202,651	42,100		075+562	مياه بلدية
955,734	955,734								مياه بلدية
291,485	93,336	107,320	40,112	34,131	8,890	7,706			مياه بلدية
919,682	116,664	146,904	120,000	137,251	140,267	118,027	140,369		مياه بلدية
448,636,288	67,626,188	79,045,585	79,610,592	74,773,094	68,769,544	57,822,341	20,980,914		مياه بلدية

مياه المياه المحلية (متر - مقياس)

المسحوق	1999 م	1998 م	1997 م	1996 م	1995 م	1994 م	1993 م	رقم القيد	الملاحظات
345,094,201	116,153,607	106,643,563	99,318,439	22,978,592				E729+730	مياه بلدية
121,207	50,432	46,743	24,032					280+000	مياه بلدية
169,067	169,067							مياه بلدية	مياه بلدية
3,240,000	3,240,000							E552+400	مياه بلدية
348,624,475	119,613,106	106,690,306	99,342,471	22,978,592					مياه بلدية

## ملحق رقم (9)

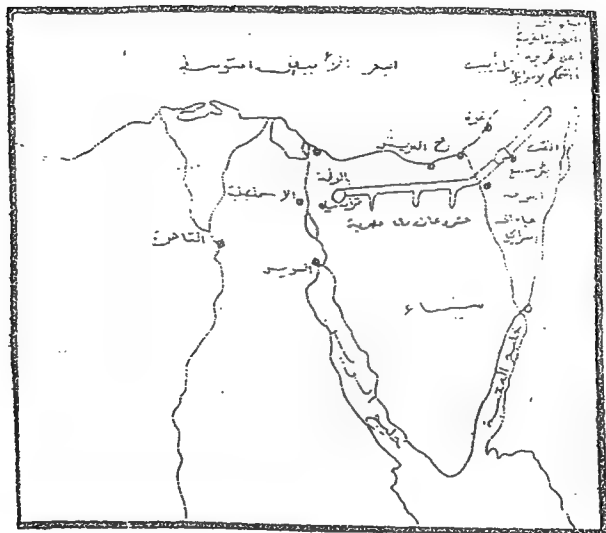


مخرج قناة السلام الذي انزحه السادات لتزويد إسرائيل بمياه النيل عام ١٩79





# ملحق رقم (11)





وفي ختام هذا الكتاب والي كان في البداية إطروحة لنيل رسالة  
الماجستير في العلوم السياسية من قسم العلوم السياسية بكلية الاقتصاد بجامعة  
قاريونس للعام الدراسي 2001/2002 ف ، يأمل المؤلف أنه قد أضاف شيء  
مهم بالنسبة للأمن المائي العربي لمنطقة شمال أفريقيا، وتوضيح الأخطار  
من وراء استمرار أزمة المياه في هذه المنطقة على الأمن القطري لكل دولة  
عربية منفردة ، وكم المخاطر والتهديدات التي يتعرض لها الأمن القومي  
العربي ،،

والله من وراء القصد ،،

### المؤلف

١. حسن بالعيد سالم الفيتوري

٢٠٠٩/٢٠٨٤٣	رقم الإيداع
I.S.B.N	الترقيم الدولي
977-328-221-X	



ق. ا ت: 4/7/2010



# السيرة الذاتية

أ. حسن بالمعد سالم الفيثوري



- ماجستير في العلوم السياسية .
- تخصص علاقات دولية .
- حاصل عليه من جامعة قاريونس - ليبيا
- عضو هيئة تدريس بجامعة قاريونس بدرجة محاضر .
- له العديد من المشاركات في المؤتمرات .
- والندوات المتخصصة في مناقشة أزمة .
- المياه في الوطن العربي .
- أيضا للمؤلف أكثر من كتاب تحت الانجاز .



الناشر

المكتب العربي الحديث

٣٠ ش سوتر - الازرطة - الاسكندرية

ت : ٤٨٤٦٤٨٩ / ٣